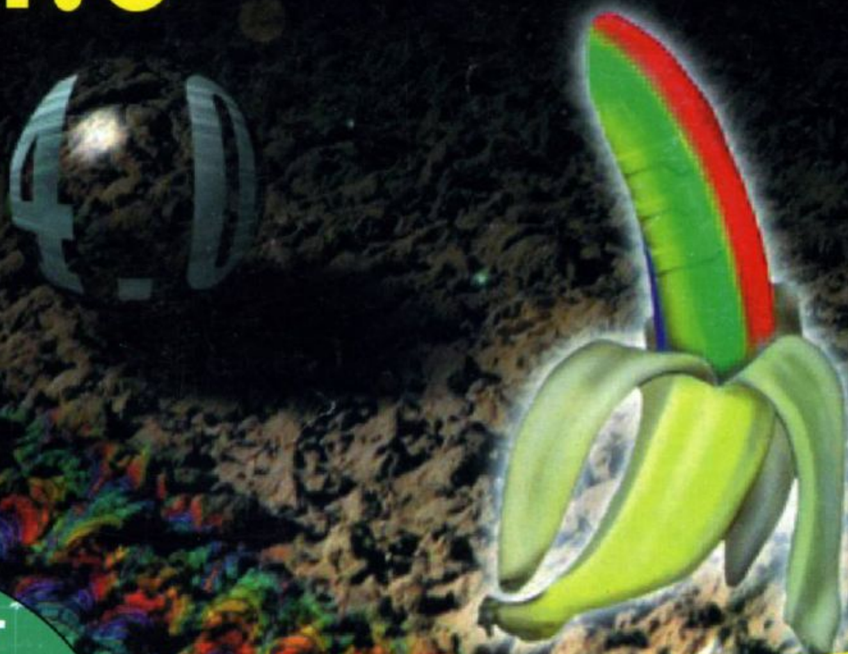
# Enigma AMIGA RUN

MENSILE - ANNO IX - NUMERO 77 - LUG/AGO 1996 - LIRE 15.000

77

LA PRIMA RIVISTA ITALIANA DEDICATA ALL'AMIGA. CON CD-ROM ALLEGATO







NEWS: Shape Shifter v3.5 - Incontro di Tolosa: un parere autorevole

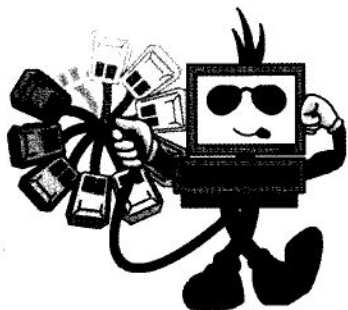
PRODUTTIVITÀ: Cosa troviamo su Internet - REAL 3D: Meccanica

CD-ROM: Aminet 11, World of Sound e World of Gif

SHAREWARE: Gli ultimi rilasci... LIGHTWAVE: La rubrica e il tutorial

A PROPOSITO DI: La rete in casa, diventare System Administrator

Enigma Amiga Run è un periodico GR Edizioni S.r.l., viale espinasse 93 20156 Milano - Reg. Trib. Milano n° 35 del 25/01/1988 - Distributore ME.PE - V.le Famagosta, 75 - Milano - Spedizione in abb. postale gruppo /50 - Direttore Responsabile: Gianluigi Zanfrognini



# editoriale

## Un altro primato

Siamo veramente orgogliosi di comunicare a tutti i lettori che questo numero di Enigma Amiga Run è prodotto interamente su Amiga 4000. Non un Amiga normale, un super Amiga forte di una Warp Engine, Cybervision, 32 Megabyte di Ram; anche se in fondo non è molto lontano dalle vostre configurazioni.

Enigma è stata la prima rivsta italiana per Amiga (Dicembre 1987). Enigma è stata la prima rivista europea realizzata interamente con Amiga e Professional Page (Luglio/Agosto 1989). Enigma Amiga Run è stata la prima rivista al mondo ad allegare un CD-ROM mensilmente. Oggi Enigma Amiga Run è anche l'unica (e prima) rivista interamente realizzata su un Emulatore Macintosh.

Ci è venuto incontro "l'amigo" Cristian Bauer con un prodotto, Shape Shifter, senza precedenti. Dopo mille peripezie e trucchi siamo riusciti a veder girare il nostro software originale (X-Press, Photoshop) direttamente sull'emulatore a riprova del fatto che l'Amiga è sempre l'Amiga.

Ora possiamo andare a rilassarci al mare o ai monti (come nel mio caso) con la certezza di aver realizzato un altro primato.

L'altra grossa novità di questo numero è un articolo sulla realizzazione di una rete peer-to-peer tra Amiga e PC (o Mac, o Shape Shifter) via TCP/IP.
Un altra prova di forza del nostro Amiga.

Buona lettura e attenti ai colpi di sole.

***Michele Iurillo***
*yuri@skylink.it*

# EnigmA AMIGA RUN

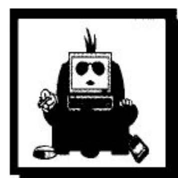
## SOMMARIO

### REDAZIONALI






### A PROPOSITO DI



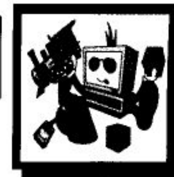


### CD-ROM





### REAL 3D





http://www.skylink.it/ear/main.html

# LUGLIO/AGOSTO 77

## LIGHTWAVE



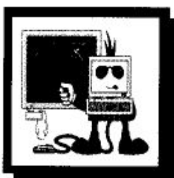


## GRAFICA



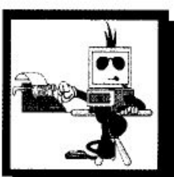


## PROGRAMMAZIONE



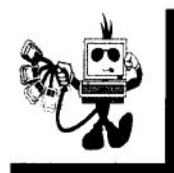


## PRODUTTIVITÀ





## SHAREWARE









**Direttore:**
**Michele Iurillo**
(yuri@skylink.it)
**Redattore:**
**Maurizio Bonomi**
(bonomi@skylink.it)
**Hanno collaborato:**
**Alessandro Tasora**
(atasora@galactica.it),
**Giuseppe Ligorio**
(gligorio.aica@iol.it)
**Marco Milano**
(maestro@tnt.it)
**Roberto Bisconcini**
(bisco@telnetwork.it)
**William Molducci,**
(will@sira.it)
**Paolo Griselli**
(griselli@skylink.it)
**Harry Haller**
(ear@skylink.it)

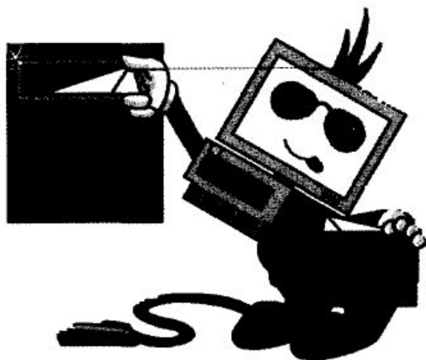
**Distribuzione:**
Messaggerie Periodici, V. le Famagosta, 75
20142 Milano, Tel. (02) 89.59.21
**Impaginazione:**
Michele Iurillo
(su A4000/40 Warp Engine, Cybervision 64,
ShapeShifter, 32 MBRAM)
**Stampa:**
A.G.P. - S.S. 10est 1/3 - Solero (AL)
**Disk Mastering:**
Maurizio Bonomi (CD)
**Realizzazione copertina:**
Michele Iurillo,
**Clip Art:**
Alberto Geneletti
**"Enigma Amiga Run" è un mensile edito da G.R. Edizioni S.r.l.** Via Espinasse, 93 - 20156 Milano
Registrazione del Tribunale di Milano **N.35 del 25/1/1988 - Redazione di Milano:**
Viale Espinasse, 93 20156 Milano
**URL: http://www.skylink.it/ear**





Chiuso in redazione il **16/06/1996**
Chiuso in impaginazione il **22/06/1996**

**Direttore responsabile:**
Gianluigi Zanfrognini



# La posta dei lettori

*a cura di Harry Haller, Michele Iurillo e Maurizio Bonomi*

## Metti uno scout nel CD...

Ciao!
Avrei qualche suggerimento da darvi sul vostro ottimo (per il costo) CD.
Mi piacerebbe trovarvi nella direcory tools oltre ai vari già utili Multiview, Lha ecc. anche altri programmi tipo Scout, un virus killer e qualsiasi altro comandino utile e che naturalmente sia aggiornato, con icona e venga ripresentato in TUTTI i CD (tanto lo spazio ce l'avete) come i già citati programmi. Inoltre non capisco perché non vogliate utilizzare lo script arexx di Generoso Martello-Paolo Menichetti per creare gli indici dei CD, sono stati loro a non permettervelo? Un'altra cosa: avete notato che alcuni file sono presenti due e anche tre volte?

Ancora una: non sarebbe male trovare in un prossimo CD gli includes e i sorgenti degli RKMs. Utili a tutti i neo-programmatori (ovviamente NON compattati)

Continuate così che state andando forte.

Grazie della cortese collaborazione,

**Marco Antoniazzi**

*Potrebbe essere una idea quella di mettere alcune utility, selezionate, all'interno del nostro CD in modo eseguibile e permanente.*
*In redazione stiamo discutendo sulla possibilità di raccogliere questo ed altri utili suggerimenti che i lettori puntualmente ci inviano.*
*Vedremo anche di procurarci i sorgenti dei* ***Rom Kernel Manual*** *anche se dobbiamo prima verificare gli eventuali problemi di copyright.*

**Harry Haller**
**ear@skylink.it**

## Posta elettronica: Allergie a LHA

Salve, sono un lettore di EAR da qualche mese.
Scrivo questo mail per chiedere qualche informazione e fornirvi alcuni suggerimenti.
1) Trovo piacevole trovare un CD allegato alla rivista, ma perché compattate sempre tutto con LHA? non sarebbe meglio riempire meno il CD e lasciare le cose scompattate?
2) Personalmente preferisco una rivista in B/N con più pagine che a colori con meno pagine. Si riducono troppo le cose interessanti.
3) Vorrei alcuni suggerimenti sulla configurazione di Ami TCP per il collegamento in locale di due macchine una A4000/040 ed un Pentium con Windows95. Credo che questo tipo di collegamento possa agevolmente sostituire una rete locale.

Ringraziando per l'attenzione porgo Distinti Saluti

**Massimo Tarditi**

*A quanto pare lei è un lettore "acquisito". Uno dei nuovi amici della rivista. Il "piacevole" CD-ROM è realizzato in tempi rapidi per poter mettere al suo interno il software più aggiornato. La tendenza è quella di aumentare il numero dei programmi direttamente eseguibili anche se per comodità preferiamo che il CD-ROM resti un "Data Storage". L'uso di LHA è Amiga-Oriented e non vogliamo neanche immaginare cosa sarebbe successo se, in un momento di follia, avessimo preferito il formato ZIP (pc-oriented). Probabilmente le polemiche avrebbero preso il sopravvento sui contenuti di quello che rimane l'unico CD-ROM prodotto in Italia ad un costo inferiore alle 20.000 lire.*
*Visto il rilascio della versione 3.08 di Pctoam (compatibile con i nomi estesi) si è anche pensato di eliminare il tanto odiato sistema* ***8+3.*** *Ci dobbiamo pensare. Intanto il tempo passa e la saggezza resta.*

**Harry Haller**
**ear@skylink.it**

## Posta Elettronica: Esperienze

Gentile redazione,
sono Stefano Peruzzi, ti scrivo per dirvi un po' di cose, avevo in mente di farlo da tempo ma poi tra una cosa e l'altra me ne sono sempre dimenticato.

1)Ottima l'idea di includere un CD, finalmente, soprattutto per molta

*segue da pag. 6*

gente che non ha un accesso internet, e anche per chi come me ha la fortuna di averlo in "bundle" con le tasse universitarie da anni.

PS) Ho tutti i CD, go on this way, guys!

2) Ho visto che nell'ultimo CD c'era in util/misc "prosite" il database amigaguide che ho spedito nel '95 su aminet, se possibile, nel prossimo CD inserite l'aggiornamento, ultimamente ho rimpiazzato quel file con il vero database (non AG) ed ho aggiunto un browser da me scritto, ecco le coordinate aminet:

```
misc/sci/PSB.lha
misc/sci/prosite.lha
```

Ora col browser si può eseguire ricerche, caricare sempre l'ultimo database, stampare, salvare e via AREXX comunicare con altri tools della serie ho scritto PSB perché mi serviva ma ora sto scrivendo (part-time) un analizzatore di sequenze genetiche ed un molecular viewer (CPK è davvero inutile a tutti gli effetti perché non permette di studiare le strutture). Avrei parecchie idee ma il tempo è poco, fortunatamente ora uso la MUI per le GUI, se prima ci mettevo giorni e giorni a fare una GUI decente che mi piacesse (sai com'è tra un ritocco e l'altro) ora me la cavo in una giornata ...

3) In campo scientifico l'AMIGA non è molto "supported", è un peccato perché avrebbe le caratteristiche ideali per lavorare "in proprio" e connesso alle workstation o alle apparecchiature. Perché'non provate a spingere un po' in questa direzione con la rivista (cominciando con un cassetto SCI nel CD); a questo proposito sarei disponibile anche per degli articoli, ho già'scritto per un anno sulla ex Commodore Gazette prima di partire per militare.

4) X11R6 - Ho letto la recensione, sono registrato da diversi mesi e ovviamente ho già'provato il display remoto sia da casa sia all'università'.

A) Casa: Ho provato con un 14.4, niente male (!) si può'usare Netscape molto bene, ho provato anche XV ma dovendo caricare pix molto più'estese si risente della mancanza di un 28.8 e di una scheda GFX (che tra poco aggiungerò al mio A4000 - poi riproverò'). Comunque posso confermare che funziona!

B) Università: io sono della facoltà di Medicina e prima o poi proverò un collegamento diretto con Silicon e workstation del centro biologico fortunatamente però a due passi c'é il dipartimento di ingegneria dove accanto alle Sun è piazzato stabilmente un glorioso A3000! Attualmente aiuto (ami)root a far girare il 3000, abbiamo tutto funzionante !!! Multiuser, AMITCP, rete, ftp, mail, news, server http, browsers, telnet, e tutto con soft PD... la prova vivente che con un A3000, pochi mega (6!)di memoria, 2 Hd per tot 600-700Mb (quello grosso preso da un mese) si può mandare avanti un server completo con circa 200 utenti...

PS) root è Andsk (Andrea Rafreider) che ha corretto la usergroup library per il multiusers, serviva appunto sul 3000. Usare X con export display è ovviamente fantastico, come lo stupore di chi passa davanti e vede X sul 3000!!! Insomma il collegamento diretto permette grandi cose... anzi direi che si va meglio che sulle SUN (monitor e seda GFX a parte).

5) Sulle SUN abbiamo provato anche UAE (unusable Amiga emulator) e anche su un Pentium, beh niente male vedere aprirsi una finestra X con il workbench, magicwb, l'editor ed altri progs. che avevamo al momento.

6) A proposito di internet, Andsk ha anche messo a punto un installer che installa completamente la rete a casa con AmiTCP 4.x, mail off-line, PPP, SLIP, SLIRP (provato anche questo è ottimo) e Mlink, news offline, browser, alynx, acuseeme, AMftp, telnet, tutto proprio tutto, anzi quando sono collegato da casa andrea stesso può entrare da me via ftp, telnet etc. (ha un account da me ovv. )... la cosa bella è che l'insallazione e la config sono praticamente automatiche, bastano pochi dati (provider, mail e new server) che tutto funziona al primo colpo anche su 1200 base. Se fosse PD ti manderei tutto per la rivista ma i diritti sono di proprietà della Axxel.

7) Dimenticavo, se vuoi ecco l'accesso www dell'amiga, considera però che le pagine sono ancora molto incomplete (sempre per via del tempo a disposizione) comunque puoi già dare un'occhiata!:

*http://amiga.dei.unipd.it/*

Spero di non avervi fatto perdere troppo tempo.

**Stefano Peruzzi**

***Innanzitutto grazie per i complimenti (punto 1). Il CD è, per noi, fonte di soddisfazione nonché di sudore ("confezionare" un CD con 300 Mbytes di programmi non è certo un lavoretto da niente). Solo grazie al vostro supporto entusiasta riusciamo a superare le diffi-***


Questo spazio è a disposizione di tutti i lettori che volessero porre quesiti tecnici, esprimere opinioni sulla rivista o sul mondo Amiga. La redazione si riserva il diritto di condensare il testo delle lettere senza alterarne il significato. La rubrica della posta è l'unica parte della rivista dove voi lettori potete dare sfogo al vostro "estro". Inviateci anche immagini o altro se volete rendere più simpatico questo angolo di rivista.

Scrivete a:
***ENIGMA AMIGA RUN***
*C/O G.R. EDIZIONI*
*Rubrica della posta*
*Viale Espinasse,93*
*20 156 Milano*

Se avete un modem potete contattarci con un Email:

**Compuserve:** 72324.1174
**Fidonet:** 2:331/101.12
**Internet:** yuri@skylink.it

Siamo anche raggiungibili su World Wide Web:
URL: http:l/www.skylink.it/ear/main.html




*coltà e a preparare mensilmente ciò che ora voi avete inserito nel vostro caddy.*

*2) Sarà fatto e grazie per la segnalazione.*

*3) Ultimamente il software scientifico per Amiga si limita ai soliti programmi di analisi matematica (utili ma troppi) e a qualche traduttore particolare. Solo dal punto di vista del software commerciale troviamo nuova linfa: dai un'occhiata a Digital Universe (esiste una DEMO).*
*4) AmiWin è un gran programma... anche noi abbiamo potuto provarlo tramite la copia di Maurizio Bonomi e ci siamo trovati subito bene. Non abbiamo potuto provare il display remoto perché non abbiamo la fortuna di poter collegare il nostro amiga ad una workstation. In un prossimo futuro vorremmo provare il collegamento via SLIP o comuque tramite modem.*
*Tra le altre cose AmiWin possiede una compatibilità ed una velocità di gestione grafica decisamente ineguagliabili soprattutto tramite schede grafiche. La nostra Picasso si comporta alla pari di una Workstation di fascia medio-bassa (si fa per dire in quanto queste costano più di venti milioni!).*

*5) Noi non siamo riusciti, in nessun modo, a compilarlo. Gli unici tentativi hanno portato la nostra HP ad un crash irrecuperabile!! Se ci puoi fare la cortesia di spiegarci come hai fatto, ti saremo grati "a vita"...*

*6) Siamo molto interessati ad un tool del genere, sia per il nostro CD, sia per il nostro diletto. Anche per questo rimaniamo in attesa di tue notizie.*

*7) Facciamo subito un salto... Ne vale la pena!*

**Maurizio Bonomi**
**(bonomi@skylink.it)**

Gentile Redazione,

ho visto la pagina di EAR. Simpatica! Soprattutto non ha dato problemi. Ma non è per questo che vi scrivo. Volevo solo avvisarvi che qui

all'università di Napoli abbiamo un mirror **Aminet** completo, che potreste aggiungere alla lista dei siti presenti nella vostra homepage.

Accesso FTP
*ftp://ftp.unina.it/pub/aminet*

Accesso WWW:
*http://ftp.unina.it/~aminet*

**Grazie, Massimo Gais**
**ftpadmin@ftp.unina.it**

*Vi ringraziamo della segnalazione. Non mancheremo di aggiungere il link nella prossima versione della home page di Enigma Amiga Run. Nel frattempo segnaliamo a tutti i lettori l'ottimo lavoro svolto da Massimo Gais e soci.*

**Harry Haller**
**ear@skylink.it**

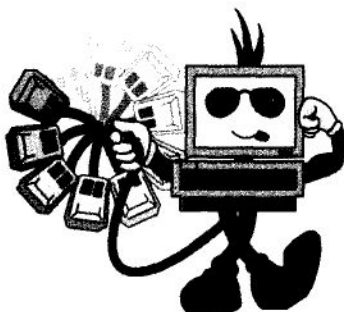
## Posta Elettronica: c'é anche Amiga su Irc

Gentile Editore;
Volevo informarla che da tempo è stato creato un chanale IRC su Effnet chiamato **#AMIGAITA.** Questo cananle è usato da diversi utenti Amiga per parlare di novità, trucchi, ma anche grafica coding etc. essendo diversi utenti nel campo della "scena" internazionale. Sono rimasto sorpreso che nei vostri articoli su Internet non si è mai accennato all'esistenza di tale gruppo, in particolar modo nell'articolo su AmIrc. Quello che le chiedo è di provare di persona ad entrare nel canale (di sera dopo le dieci c'è sempre qualcuno) e se trova utile per l'utenza (sempre più piccola, sigh!) AMIGA italiana un servizio del genere ci potrebbe menzionare nella sua rivista, in modo da allargare l'utenza del canale. La ringrazio.

**DustHunter, one of the few**

*Già con la pubblicazione di questa missiva porteremo alla conoscenza della comunità italiana Amiga su IRC. Non è detto che presto anche noi useremo questo canale per incontri con i lettori e per promuovere iniziative informative.*

**Michele Iurillo**
**yuri@skylink.it**



## Posta elettronica: Shapeshifter home page

Salve,
Nel numero di Maggio di Enigma ho visto che parlate, in un articolo, della pagina WEB di ShapeShifter ma non mensionate l'indirizzo. Non è che me lo potete dare?

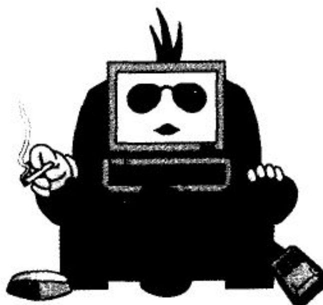
**Dario Russo**
*L'indirizzo che lei cerca è riportato qui sotto. Ci scusiamo con i lettori per la dimenticanza.*

**http://www.execpc.com/~innuendo/amiga/emulators/ss.html**

**Michele Iurillo**
**yuri@skylink.it**

## Posta elettronica: ancora sul CD-ROM

Carissima redazione di Ear, chi vi scrive è un vostro affezionato lettore amighista da sempre. Innanzitutto complimenti per la splendida rivista che ogni mese ci regalate, ma volevo soprattutto ringraziarvi per la qualità- del Cd-rom che ogni mese allegate alla rivista. Specialmente l'ultimo cd ( quello di maggio ) era veramente splendido, rappresentando veramente



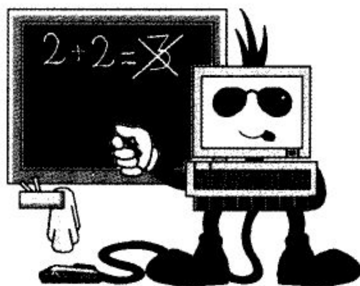
una valida alternativa ad Aminet... Ho sempre creduto nell'amiga, perché sin da quando comprai il mio primo A500 provai una grande soddisfazione nell'uso del comp. Oggi possiedo un a1200/030/40mhz10 mb ram, 2x cdrom, modem 28.800 e hd da 1,2 gb e devo dirvi che con il mio computer faccio tutto ma proprio tutto quello che si può desiderare, dalla musica alla grafica e anche alle demo della "scena" visto che faccio parte del gruppo italiano dei Ram Jam. Vi scrivo anche perché vorrei sapere il motivo della diminuzione delle pagine della rivista (anche se penso di averlo già capito ), e poi avrei anche una domanda da farvi. Possiedo un cdrom 2x della Archos, l'overdrive, quello con controller pcmcia, e vorrei sapere se è possibile fare vedere il mio cd allo shapeshifter visto che non ci sono riuscito in nessun modo, perché se non fosse possibile penso proprio di comprare un nuovo cd atapi. Penso proprio che il problema risieda nel cd.device del mio controller pcmcia, voi che ne pensate?? Potreste anche indicare I'address internet del sito dello shapeshifter?? Un'ultima cosa; perché non inserire nel cd un index, anche in ascii, con la descrizione dei file?? Sarebbe molto utile...

**Cordiali saluti,**
**Giuseppe Galluzzo**
**(vEGA/rAMjAM)**

*Innanzitutto grazie per i complimenti. Passiamo alle risposte...*
*Riguardo al numero di pagine: come ha potuto notare, tutte le pagine della rivista sono a colori. Questa operazione richiede un notevole sforzo finanziario ed è esclusivamente che abbiamo diminuito il numero di pagine. Meno carta, più colore, più qualità e più competenza; questi erano, sono e saranno i nostri obiettivi principali. Per recuperare lo spazio perso abbiamo condensato leggermente il resto, usando un carattere dal corpo più piccolo (senza esagerare troppo per evitare guai con gli oculisti).*
*Per utilizzare ShapeShifter con un lettore CD-ROM particolare, può tentare con il device "empcd.device" che si trova nell'archivio principale di ShapeShifer.*
*La scelta di un lettore ATAPI è comunque una buona idea in quanto è più compatibilie, più veloce ed è lo standard de facto.*

*Per quanto riguarda i RAM-JAM, vi conosciamo e abbiamo visitato spesso le vostre pagine WWW su Internet. Siamo convinti che questo tipo di asssociazioni possono fare solo del bene ad una macchina che vive quasi esclusivamente grazie all'entusiasmo dei suoi utenti.*

**Maurizio Bonomi**
**(bonomi@skylink.it)**



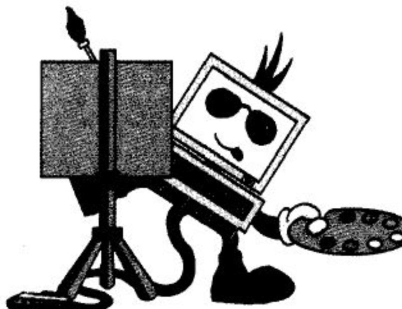

## Amighista d'annata

Spettabile redazione di ENIGMA AMIGA RUN sono un amighista dal 1989 ed ho sempre seguito l'amiga con molto interesse per le sue eccezionali qualità grafiche e sonore, soprattutto in quegli anni.
Sono un nuovo lettore della Vostra rivista e precisamente ho scoperto solo da pochi mesi il Vostro giornale, e cioè da quando avete inserito il CD ROM. Non voglio utilizzare spazio prezioso nei complimenti, ma sappiate che avete tutta la mia stima e ammirazione; ora però veniamo al dunque: posseggo un CD32 con SX1 (Paravision) 6 Mb ram Hard Disk floppy e la rarissima scheda FULL MOTION VIDEO (MPEG) della Commodore; se voi avete avuto l'occasione di provarla vi sarete resi conto dell'incredibile qualità audio e video che offre questa espansione, ma ci sono dei problemi non indifferenti: finché si utilizza per la visione di Film oppure di quei file Mpeg nascosti in vari CD ROM tutto fila liscio. ma se dovessi lanciare un file . Mpeg presente anche nei Vostri CD, la scheda sembra non esistere. Inoltre non è possibile vedere sotto WorkBench una lista di file presenti su di un CD registrato in MPEG. Ho scoperto che con il comando "CDMPEG numero" si può accedere ad una traccia specifica del CD e quindi vedere i filmati, ma il problema è che non si può sapere dove è registrato il filmato MPEG. Ad esempio tutti i CD che contengono il famoso filmato TV ADVERT. XL, contengono anche quello MPEG, ma su di un CD l'ho trovato nella traccia 2, su un altro nella traccia 10, andando per tentativi. Vorrei quindi sapere come sia possibile accedere in modo indiretto alla mia scheda MPEG in modo da attivarla per visionare anche quelle piccole animazioni di solito registrate su HD. Esiste poi un altro problema: ogni volta che la mia scheda MPEG è inserita, casualmente capita che il mio hard disk si blocchi con il sistema come se il buffer fosse pieno e dopo alcuni secondi si sblocca e tutto funziona regolarmente. Inoltre vorrei sapere anche a che cosa si riferiscono i 5 ponticelli presenti nella SX1 (questa domanda l'ho rivolta anche alla Giunti Multimedia di Milano, mi hanno risposto che non sapevano che cosa fosse la SX1 e per il FULL MOTION mi hanno detto che non avevano lo schema tecnico del CD32 e non mi potevano rispondere; che cosa c'entra lo schema del CD32 lo sanno solo loro).

I ponticelli sono:

**1-ON = 2 BANK**
**2-ON = 4 MEG**
**3-ON = TEST**
**4-ON = 10 SEC POWER UP DELAY**
**5-ON = Right Alt**

Un'ultima domanda e poi concludo: è possibile modificare il Buffer dell'Hard Disk senza riformattare lo stesso ?
Io possiedo un Hard Disk di 200Mb, ma molto vecchio ed il Buffer é 30, Vi sembra adatto ?
Vi prego rispondetemi perché siete rimaste le uniche persone serie e competenti nel niondo amiga, inoltre siete la mia ultima speranza per utilizzare la mia MPEG al meglio.
Ci vediamo il prossimo mese e complimenti per il grande sforzo che state facendo per permetterci di vivere con amiga.



**Lettera firmata**

*La scheda MPEG della Commodore è un vero mistero. Per questo motivo non sappiano cosa dirle. Iponticelli che lei ci ha segnalato hanno a che fare con configurazioni interne della scheda e per questo motivo le sconsigliamodi toccarli.*
*Se vuole sapere, o per semplice curiosità o per una precisa esigenza, può rivolgersi alla DB-Line di Varese, in quanto dovrebbero possedere la documentazione tecnica di quasi tutti gli accessori Commodore.*
*Per cambiare il Buffer di un Hard Disk non c'é bisogno di formattarlo. Si può procedere in due modi:*

*1 ) cambiando il valore del Buffer tramite HD-Toolbox (sotto la voce Partition Drive); in questo modo il cambiamento sarà permanente.*

*2) usando il comando AddBuffers e specificando un valore maggiore di dieci: ad esempio "AddBuffers DH0: 30".*
*Questo comando può essere inserito nella Startup-Sequence oppure nella User-Startup. In questo modo la modifica non è permanente ed è modificabile in qualsiasi momento.*

*Un buffer di 30 è già abbastanza, dipende comunque dalla velocità del suo Hard Disk e dalla disponibilità di RAM. Si ricordi che ogni buffer si "piglia" 512 byte di memoria...*
*E infine grazie per i complimenti. La nostra operazione CD si sta rivelando come un'idea vincente. Questo grazie anche al vostro entusiasmo e alla vostra fedeltà.*

**Maurizio Bonomi**
**(bonomi@skylink.it)**

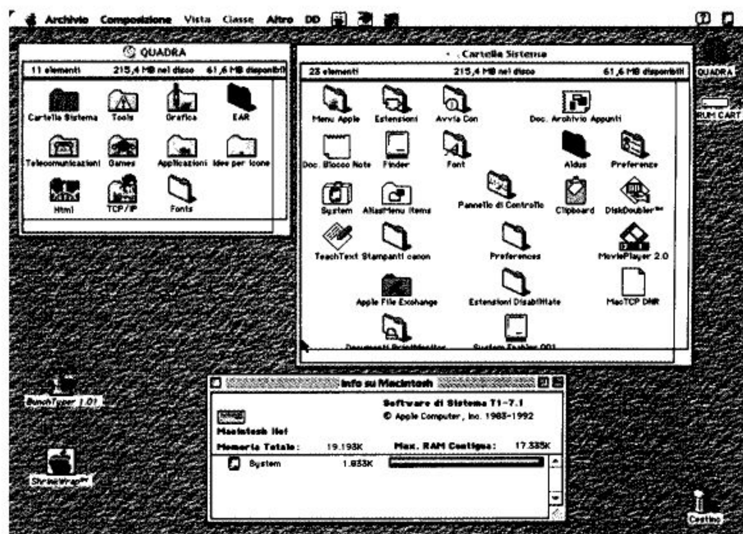
# Novità dal mondo Amiga




*a cura di **Harry Haller***

Cristian Bauer ha rilasciato la versione 3.5 di Shapeshifter. Vediamo le nuove caratteristiche:

- Compatibilità con Mactcp migliorata
- Compatibilità con il nuovo System 7.5.3
- Aumento della velocità del driver per la seriale fino a 230Kbps
- Nuova versione del Prepare Emul ancora più stabile




*Ecco il "Mac" dove viene prodotto Enigma. Si tratta in realta" di un A4000 con Warp Engine*

# Amiga Developer CD (Amiga Technology)

Il primo CD per sviluppatori realizzato dalla Amiga Technology stessa, per tutti coloro che vogliono sviluppare su piattaforma Amiga.

- CD32 developer package
- "BuildCD" CD writer package

- Packages contributed by 3rd parties:

- WBPath and ActionFSSM packages, courtesy of Ralph Babel
- Envoy v2.0 developer kit, courtesy of IAM, Inc.
- INet 225 developer kit, version 2, courtesy of Interworks, Inc.
- Kiskometer package, courtesy of Angela Schmidt
- Enforcer v37.64, courtesy of Mike Sinz

- Information in support of forthcoming operating system developments

- Additional developer material:

- BOOPSI gadget and image classes
- AmigaOS 2.04 example code, as part of the original 2.04 Native Developer Kit
- RKM 2.04 code examples
- The complete set of registered IFF forms
- IFF example and stress test files
- All IFF packages released by Commodore-Amiga, Inc., covering 1986 through 1992
- Camd v37.1 MIDI developer kit
- SANA-II standard package and developer kit
- Installer v43.3 package
- International support material:

- Sample text using the full ISO-8859-1 character set
- Translation guidelines

- The updated 3.1 Native Developer Kit:

- "C" and assembly language header files, linker and runtime libraries
- System documentation and tutorial texts
- Example code covering the AmigaOS 3.0 and 3.1 features
- NewIFF v39 package
- AmigaGuide and DataTypes documentation

- Reference material:

- Una collezione di articoli in AmigaGuide Volume 1, covering Spring 1987 through January/February 1989
- The complete AmigaGuide Volume 2 articles in formato AmigaGuide

- Hardware
- The Includes & Autodocs in formato AmigaGuide.

Il prezzo previsto è di 29.000 lire per maggiori informazioni:

*CATMU*
*(011)94.15.237*

# Opinioni autorevoli...

di *Harry Haller*

*Non abbiamo avuto la fortuna di recarci al meeting di Tolosa, abbiamo però raccolto il parere autorevole di uno dei partecipanti. Si tratta di Ferruccio Zamuner della Ç A.T.M.U.*

Con la vendita della società Amiga Technology la ESCOM ha risanato le proprie finanze martoriate dall'andamento dei propri affari nel mercato MS-DOS e Windows.

La società VIScorp che ha acquistato Amiga Technology, non solo ha sborsato per l'acquisizione 40 milioni di dollari (4 volte il prezzo pagato all'asta dell'Aprile 1995 dalla ESCOM per la liquidazione di tutto il gruppo Commodore), ma ha dato un segnale forte e chiaro che la tecnologia ed il sistema Amiga VALE più di quanto il mondo e la stessa ESCOM un anno fa avevano valutato.

La VIScorp è una società americana, con sede a Chicago nell'Illinois e sulla loro carta intestata si legge a chiare lettere:
VIScorp - Visual Information Service Corporation

Finalmente una società in grado di impegnare Amiga quale reale sistema operativo concepito per le applicazioni multimediali ed orientato alla comunicazione VISiva, una società che ha una missione in questo senso.

Il problema ora è articolato:

1) La VIScorp ha realizzato una console basata su tecnologia Amiga, finalizzata alla gestione di servizi di telecomunicazione, dalla TV interattiva, al Video on demand, Internet box, etc. Tutti gli utenti/sviluppatori/operatori Amiga temono che questo sia il solo prodotto che la VIScorp vuole proporre al mercato.

2) Amiga Technology non ha operato sempre in modo lineare verso gli obiettivi che aveva dichiarato, forse non ha potuto, forse l'ESCOM non le ha concesso i finanziamenti che sarebbero stati necessari per farlo, forse le scelte prese sono state poco attente a considerare possibili ritardi ed inconvenienti.

In breve: il Q-Drive ha avuto ingiustificabili mesi di ritardo, lo stesso si è verificato per il pacchetto Surfer che pecca inoltre di essere incompleto richiedendo agli acquirenti ulteriori spese per le registrazioni dei programmi.

3) Gli utenti Amiga sono terrorizzati dal nuovo e repentino passaggio di mano tra ESCOM e VIScorp: pensare che almeno noi Italiani, ai bruschi cambiamenti dovremmo averci fatto il callo con i nostri 40 anni di governo instabile. In parte questo terrore è alimentato dalle dichiarazioni VIScorp e da chi le interpreta, eppure hanno scritto chiaramente che la VIScorp vuole supportare ancora sia Amiga sia gli utenti sia gli sviluppatori.

4) Si è riaperta con VIScorp la scelta dei RISC per Amiga: la VIScorp non condivide la scelta del PowerPC e accenna preferenze per l'Alfa della DEC. Su questo punto si è aperta una falla che ha portato al licenziamento del Dr. Peter Kittel, alla dichiarazione di intenti della Phase5 e alla creazione della nuova società PIOS per lo sviluppo del nuovo sistema operativo. Certamente i costi delle varie alternative giocheranno un ruolo principale nella decisione finale. Tuttavia potremmo ottenere il "porting" di Amiga ad opera di società diverse su piattaforme diverse: sarà poi il mercato (ovvero noi utenti) a decidere quale ci fornirà le caratteristiche migliori alla portata del nostro salvadanaio. Il Power Amiga potrebbe tramutarsi in Amiga Power, ma agli utenti sarà proposta una soluzione certamente più ragionata e matura se queste varie fazioni riusciranno ad interagire e collaborare (rivali/compari) tra loro.

5) Sempre più utenti Amiga cadono in tentazione e passano al PC, spesso con l'alibi del Linux: chi per lavoro, chi per studio, chi per sete di CPU, chi per emulazione della maggioranza. Ho osservato che nessuno sceglie PC per passione, quella che ci tiene tuttora svegli la notte di fronte al nostro Workbench, quella che ci spinge ad accendere il computer tutti i giorni anche solo per scrivere una parte di un'applicazione, disegnare un'immagine, realizzare un progettino multimediale, giocare con un programma che da tanto si teneva nel cassetto oppure ancora per immergerci nell'ultimo Aminet e vedere quali cose nuove ed innumerevoli sono state create su questa macchina da nostri simili. Su questa macchina abbiamo lavorato, giocato e studiato. Perché non dovremmo più essere in grado di farlo ora?

6) Un ulteriore esodo è iniziato: a causa di questa nuova situazione di incertezza, nuovamente altri utenti Amiga stanno migrando in modo silenzioso verso un unico e grande sistema operativo. Nuovi ed immensi MB di codice binario li attendono e con loro ci lascia una parte di noi. Ma attenzione; chi ha comprato un A1200 in autunno ancora ora lo può vendere ricavando più della metà del prezzo di acquisto, chi ha acquistato un PC nello stesso periodo, quanto può ricavare dalla sua vendita?

I Pentium75 sono fuori mercato e l'usato è inflazionato da questi, il Pentium 100 è appena uscito di produzione e tra breve farà la stessa fine dei suoi predecessori. In autunno l'introduzione massiccia sul mercato del PentiumPro renderà obsoleti in un colpo solo tutti quelli attualmente in vendita. Fino a quando questo processo consumistico reggerà? Vogliamo farci schiacciare anche noi?

La giustificazione che spesso ci viene fornita a questo sistema è che il mondo degli affari gira in questo senso, e che non potrebbe essere altrimenti.

Io non credo che queste parole ci possano realmente convincere e farci credere che non esiste alternativa, che il mondo che sta creando Microsoft sia l'unico in cui possiamo vivere: tutti stereotipati, omogeneizzati, un unico grande mercato di Win-Word dipendenti, pronti a scattare sull'attenti per il prossimo nuovo "cippino" difettoso che Intel introdurrà sul mercato.

La VIScorp conosceva di Amiga solo il mercato americano ed era convinta che anche in Europa il fenomeno Amiga fosse ormai in crisi: a Tolosa il 19 Maggio '96 sono stati sorpresi nell'apprendere che Amiga non solo rappresenta ancora uno stile di vita per molti Europei, ma gode ancora di un forte mercato che può alimentarne lo sviluppo e la crescita futura.

Amiga d'altra parte è il computer dei miracoli: è diventato un fenomeno mondiale degli ultimi 10 anni, nonostante le politiche commerciali della Commodore, nonostante l'ostruzionismo del marketing che ha evitato l'inserimento sul mercato dei modelli più interessanti, ed è l'unico computer sopravvissuto al fallimento della società che lo produceva.

Infatti ci sono ancora sviluppatori disposti a lavorare anche commercialmente su questa macchina, operatori pronti a distribuire questi prodotti.

A riprova di questo sono i programmi nuovi che sono stati introdotti in questi ultimi mesi sul mercato, solo per citarne alcuni:

StormC/C++ un nuovo sistema di sviluppo in linguaggio C++ per Amiga DICE 3.2 nuova versione del compilatore C.
DIGITAL UNIVERSE un programma completissimo di astronomia creato e realizzato per ora solo su Amiga.
Multi Media Experience un nuovo sistema autore per la creazione di applicativi Multimediali, già utilizzato dalla stessa Optonica per la creazione delle proprie opere.
TermiteTCP una nuova risposta alla richiesta di facile ed economico accesso ad Internet.
TurboCalc 3.5x il tabellone elettronico ormai più diffuso su Amiga.
Final Calc una valida alternativa per tutti coloro che non sopportano il TurboCalc.
WordWorth 5 finalmente un ottimo word processor per il nostro Amiga.
Final Write 5 un altrettanto potente word processor per Amiga.
Photogenics2 non esiste strumento eguale né su Mac né su PC.
TurboBase un database che è paragonabile all'Access di Windows.
Xi-Paint 4.0 un programma di fotoritocco ancora più flessibile.
DOOPSI un sistema autore per avventure grafiche sullo stile di quelle della Lucas.

Inoltre, non è da dimenticare l'instancabile produzione di PD e ShareWare che rende Amiga unico.

**Distinti saluti.**
**Ferruccio Zamuner**
**(fer@inrete.it)**

# CHI LI HA




Per tutti coloro che non hanno avuto la fortuna di trovare i CD-ROM allegati alla rivista Enigma Amiga Run ecco una importante iniziativa.

Una offerta senza precedenti per l'utenza AMIGA: il CD-ROM AMINET 7 + il CDROM EAR-SAN I ad un prezzo davvero interessante.

Se volete usare subito tutte le utility per il vostro computer non vi resta che inserire uno di questi CD-ROM per vedere il vostro Amiga decollare.

Usarli e semplicissimo. Basta avere una unità CD-ROM, un CD-File System (meglio se di sistema) ed il gioco è fatto. Migliaia di programmi vi aspettano. Utility, Giochi, Programmi dimostrativi ma anche oggetti 3d per Real, Lightwave, immagini IFF, JPG, Moduli musicali, file Midi e tanto altro ancora.

Per qualsiasi informazioni :

**Enigma Amiga Run**
Operazione CD-ROM
c/o G.R. Edizioni
Viale Espinasse, 93
20156 Milano
ear@skylink.it

# A VISTI?

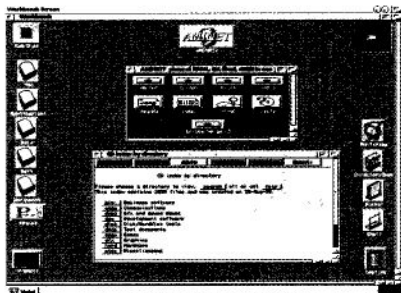
DUE CD-ROM
LIRE 12.000



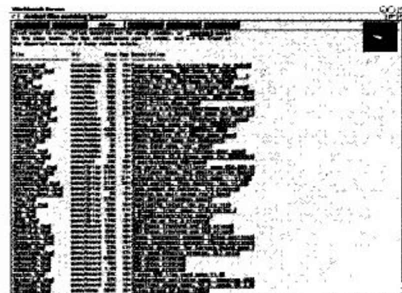




*EAR/SAN I: Il CD-ROM Enigma Amiga Run, Skylink Area Network è il primo CD-ROM prodotto interamente per Amiga in Italia. Il suo contenuto? Una miniera!*



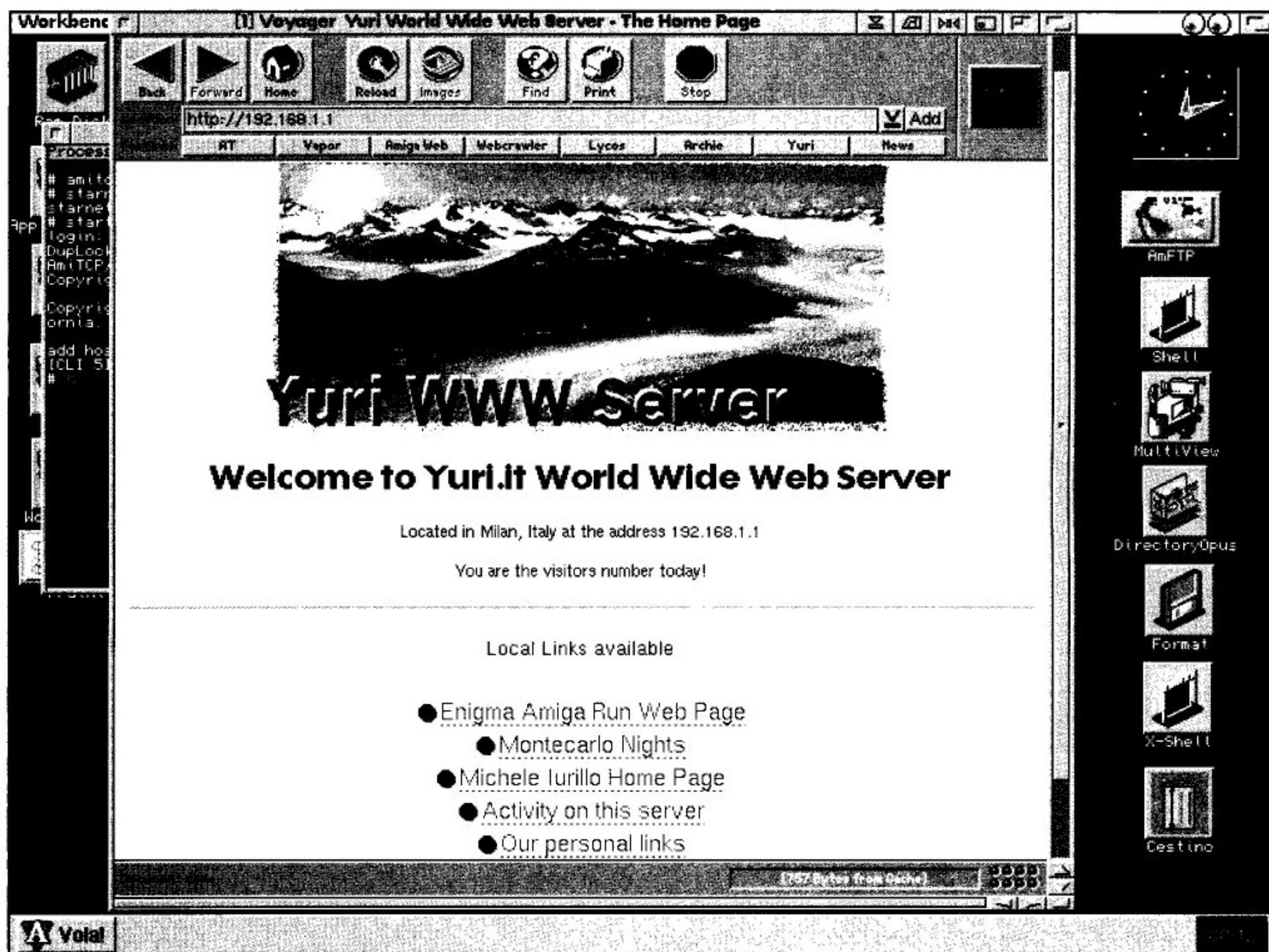
*Aminet 7: Questa Special Edition di Aminet 7 contiene anche molto materiale proveniente dalla redazione di EAR.*



*Aminet 7: Per la ricerca dei programmi ci si può affidare al motore di ricerca scritto interamente in Amiga Guide: un vero gioiello!*

# Una "rete" fatta in casa

***Due schede Ethernet un Amiga e un PC un dialogo impossibile ? No grazie al TCP/IP. Vediamo come affrontare un collegamento di questo tipo con qualche accenno a soluzioni più economiche ma egualmente valide.***



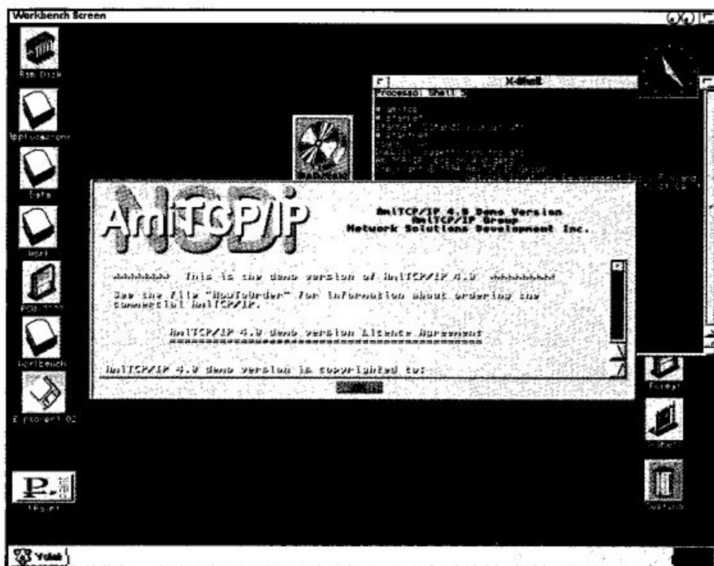

*Un Amiga e un PC, due schede Ethernet, Amitcp e Windows 95. Aggiungete qualche software shareware per server ed il gioco è fatto. Una rete in casa.*

# Diventare Network Administrator

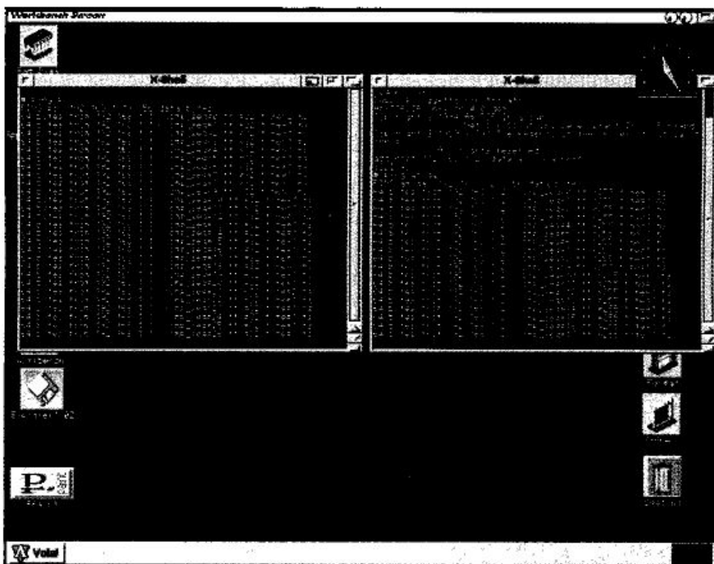
*di* ***Michele Iurillo*** *(yuri@skylink.it)*

Non ci occuperemo di limitare la disoccupazione promuovendo qualche iniziativa o creando una professione. Ci limiteremo a darvi qualche suggerimento per impadronirvi delle tecniche più diffuse per l'interscambio dei dati. Come sempre le esperienze personali sono un bagaglio importante per ognuno di noi. Quando poi queste esperienze sono anche educative la cosa migliore da fare è quella di rendere pubblico il proprio piccolo risultato. Se ci pensate bene è il principio su cui si basa lo shareware. Nessun programmatore parte mai con l'idea di diventare il nuovo Bill Gates quando compila il suo primo sorgente. Nessun programmatore vuole fare profitto ma vuole rendere partecipe gli altri dei suoi risultati, dei suoi problemi, delle sue piccole lotte contro quel parametro del compilatore che nessuno mai conosce. I canali del pubblico dominio servono invece per acquisire esperienza ed è per questo che Internet è uno strumento formidabile. Oggi grazie ai Newsgroup e al

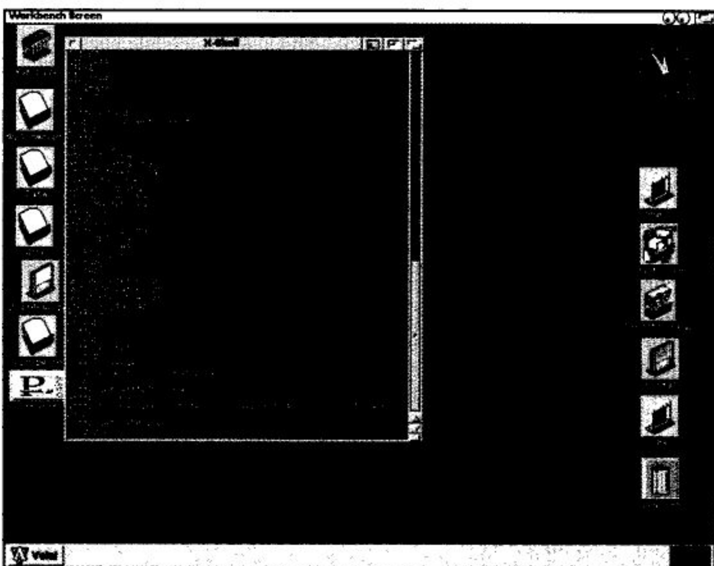
Web è possibile ricevere una risposta ai nostri problemi, il più delle volte tanto insormontabili quanto facilmente risolvibili, nel giro di poche ore.
Tutta questa introduzione serve a spiegarvi come è nata l'idea di svelare i nostri segreti. Segreti per nulla intimi ma sicuramente frutto di ore lavoro e consulti ad ogni livello. E chissà quanti di voi troveranno tra le righe di questo breve articolo la soluzione tanto "cercata" per il trasferimento di file e per l'interscambio di informazioni tra piattaforme.
La redazione di Enigma ha una grossa esperienza in fatto di conversioni e trasferimenti di file. Cominciammo nel lontano 1987 con **Dos** 2 **Dos** dove ogni articolo diventava un dischetto con tanto di immagini. Dischetti DOS che venivano preprocessati da una macchina di fotocomposizione, allora vanto dei nostri fornitori, oggi massa di cavi e altri oggetti ferrosi adatti solo alla rottamazione.
Arrivò l'era del DTP è il nostro ufficio si dotò di una macchina delle meraviglie capace di poter utilizzare Xerox Ventura. In realtà si trattava di un povero dueottosei con un disco fisso di ben 80 MB (gli hard disk per 1'Amiga ai tempi erano da 20 MB ed erano grandi come un mezzo 4000) corredato di una scheda grafica in B/N (se no erano fosfori verdi) e di uno stupefacente monitor di grandi dimensioni. Il tutto era condito dalla prima laser vista in circolazione (consumava così tanto che quando l'accendevamo calava la tensione a tutto l'isolato).
Quello fu il periodo del nuovo **CrossDOS** e dei 60-70 dischetti da 5" 1/4 e di un vecchio drive per C64.
Quando iniziammo l'avventura di impaginare con l'Amiga la rivista il problema maggiore era costruire dei file PostScript in tanti dischetti da 3"1/2 (ovviamente da 720K). Ogni pagina e ogni singolo colore della quadricromia era contenuto in un dischetto. Alla fine della giornata i dischetti sulla scrivania erano più di 120.
Dopo imprecazioni, che l'editore ancora ricorda, arrivò un piccolo Mac II SE e un piccolo cavo seriale-seriale tra l'Amiga e il prodotto di Cupertino.
Il nostro sogno. però, era quello di produrre il tutto con l'Amiga o quanto meno far si che una buona percentuale del giornale venisse realizzato con il nostro gioiello.



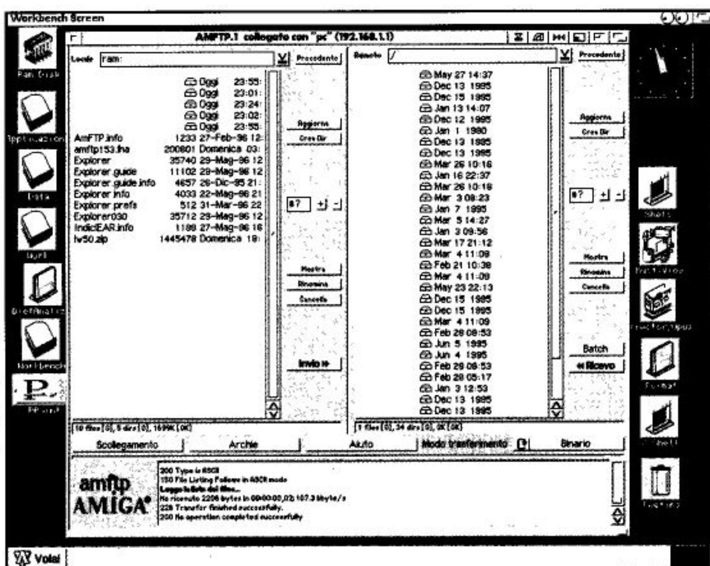

*Per iniziare procuratevi la versione shareware di Amitcp. La trovate sul CD di questo mese e anche su Aminet. La versione commerciale è acquistabile presso la Euro Digital Equipment di Crema.*



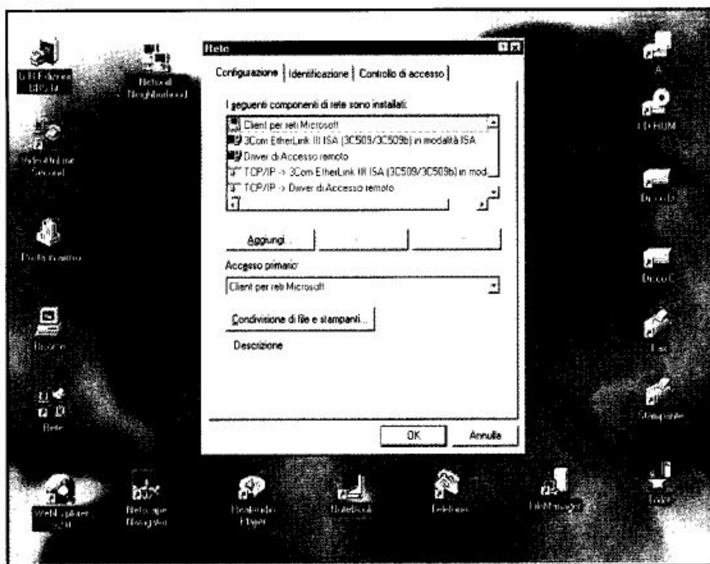

*Un Ping incrociato è il miglior sistema per controllare che tutto vada bene. Ovviamente la velocità è incredibilmente elevata se paragonata ai valori che si vedono durante una sessione TCP Internet,*



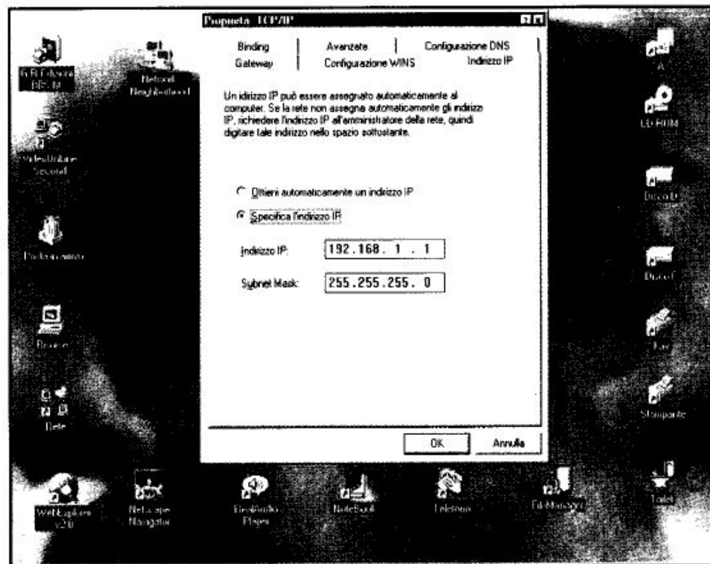

*Ncftp ci permetterà di entrare dentro il computer server remoto (il PC) e qui potremo prelevare senza problema i file. L'unico limite è dato dal software server su PC solitamente le versioni shareware inibiscono le trasmissioni quando ci*



*Sicurament e più comodo AmFTP (che trovate nel CD-ROM di questo mese unitamente a Vo yager) che permette di "visionare" direttamente la struttura del disco nell'unità remota (sempre il PC).*



*Nella parte PC la configurazione dei parametri relativi all'TCP/IP si realizza attraverso il pannello della rete presente nel pannello di controllo. Se ci sono altre connessioni TCP/IP converrà eliminarle per poi reimpostarle dopo aver finito di preparare la rete. Uno dei bachi più clamorosi di Windows 95 riguarda proprio questa sezione del sistema. Uno scempio!*



*Ecco come settare l'idirizzo IP e il Subnet mask (abbiamo affidato 192.168.1.1 al PC e 192.168.1.2 all'Amiga).*

Acquistammo una **Emplant** ed eravamo felici. Oggi quella scheda e da qualche parte nell'armadio perché sostituita dal mitico **ShapeShifter** di Cristian Bauer. Oggi grazie ad una **Ariadne,** ad un cavo coassiale e ad **AmiTCP** tutto il nostro lavoro è ancora più veloce.

## La rete

Vediamo innanzitutto di cosa c'é bisogno per realizzare una rete peer-to-peer (anche se il termine non è corretto) tra il nostro Amiga ed un Vulgaris PC486 forte di un bel Windows 95.

Sull'Amiga abbiamo installato un'ottima **Ariadne** della **Village Tronic.** Questo prodotto è uno dei pochi rimasti in commercio degni della vecchia scheda Commodore A2065. La Ariadne si installa facilmente nel nostro A4000 e non impedisce la ventilazione essendo a "basso profilo". Ben conosciamo i problemi di surriscaldamento dell'A4000, e ben sappiamo quanto sia importante la corretta circolazione dell'aria dentro il case.

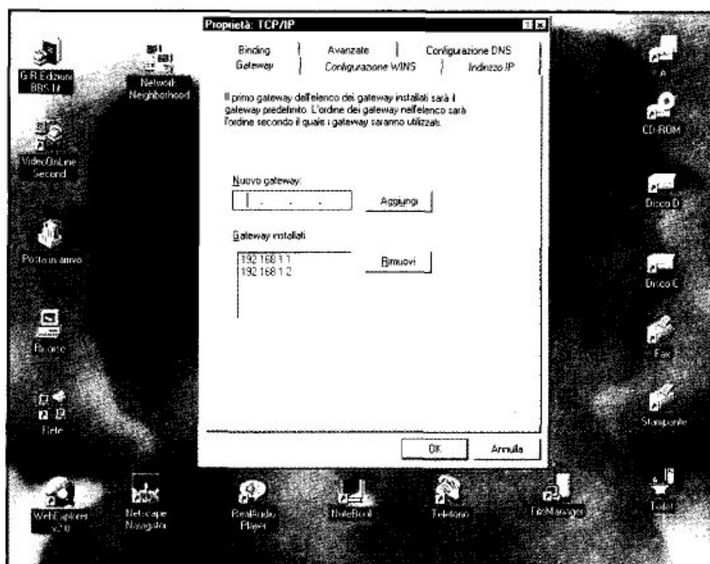
Contrariamente a quanto si può pensare è meglio tenere il case chiuso. Questo oltre a migliorare l'estetica (suvvia il 4000 chiuso è già brutto ma aperto è osceno) permette una certa "forzatura" dell'aria che la esigua ventola dell'alimentatore muove. Se il vostro computer diventa caldo probabilmente c'é un intoppo causato da qualche piattina troppo sollevata. In questo caso fate come noi, armatevi di bi-adesivo è cercate di mettere i cavi in modo giusto. Evitando così che essi tolgano il fiato al nostro Amiga.

Tornando alla Ariadne, la scheda non da nessun problema di incompatibilità con un sistema base. Qualche hardware particolare potrebbe creare qualche problema. Non c'é persona più degna per toglIervi ogni dubbio se non il bravo **Ascanio Orlandini** responsabile della **Euro Digital Equipment** che importa il prodotto Village Tronic.

Per la parte PC il discorso è molto più semplice.

Di schede di rete c'é ne sono tante. Noi abbiamo creduto di non sbagliare nell'acquisto di una 3Com e non c'é ne siamo pentiti. Abbiamo scelto 3Com perché tutta l'assistenza possibile è a disposizione del Web (www.3com.com) e tutto il software

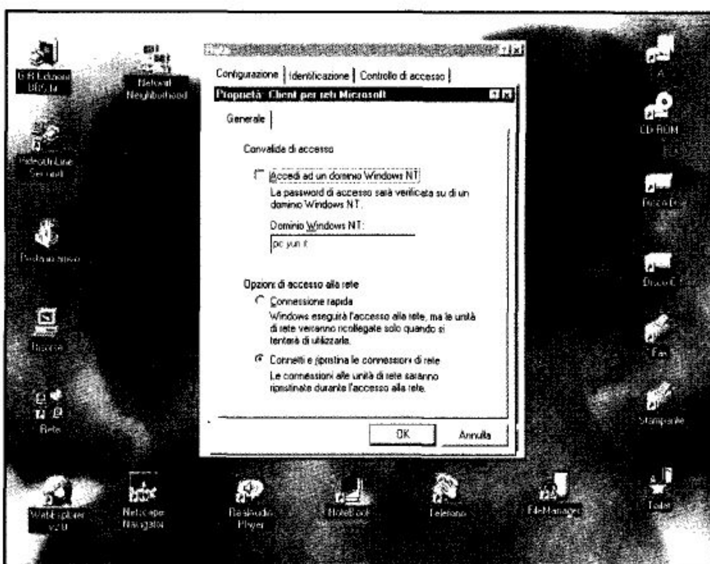
e i driver sono presenti nell'aggiornatissimo sito FTP (ftp.3com.com). L'installazione nel PC è semplice e al riavvio Windows 95 si accorge che c'é una nuova periferica e dopo pochi secondi il gioco è fatto.
Gli IRQ della scheda in nostro possesso si controllano via software (come quasi tutte le schede 3Com) e se c'é qualche conflitto ve ne accorgete subito. All'interno del pannello di controllo c'é l'icona sistema. Controllate che non ci siano sopra le varie icone che rappresentano tutte le periferiche del computer dei piccoli cerchi gialli con dei punti interrogativi. In questo caso trovate il conflitto e senza troppi problemi cambiate IRQ alla scheda di rete tramite il comodo programmino DOS che trovate con il prodotto 3com.



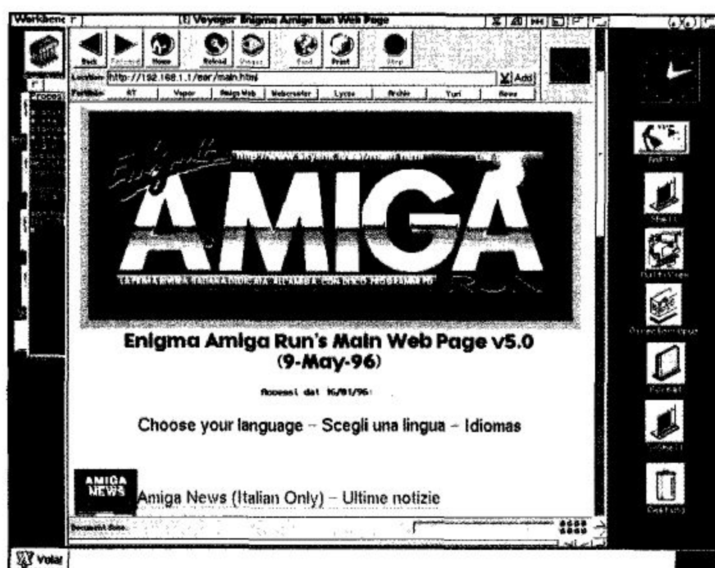

*Impostare i gateway è abbastanza semplice. Bisogna inserire i due IP address delle macchine collegate.*

## Il software

Per l'Amiga non poteva mancare il mitico **AmiTCP.** La versione demo 4.0. è sempre a disposizione su Aminet. Questa versione è più che sufficiente per la rete e le limitazioni non vi riguardano. La versione commerciale è molto più stabile. Migliorata la configurazione, migliorato sensibilmente il software. La versione commerciale di AmiTCP è la 4.2 e si trova sempre presso la Euro Digital Equipment di Crema. Per passare alla versione 4.3 (ultimo rilascio) dovrete affidarvi al file presente in Aminet nella directory biz/patch.
L'installazione di AmiTCP è una delle operazioni più complesse, più che altro perché si fa sempre fatica a capire cosa inserire nei vari campi. Abbiamo speso diverse pagine per spiegare come comportarsi davanti ai requester. In realtà le informazioni da conoscere sono poche. Innanzi tutto bisogna dare due indirizzi alle macchine. Noi per comodità abbiamo dato **192.168.1.1** al PC e **192.168.1.2** all'Amiga. Per convenzione si indirizzano 192.168 tutte quelle macchine che non hanno accesso a internet. Infatti non troverete mai un provider con indirizzo 192.
IP vuole dire **Internet Protocol.** Come **Gateway** abbiamo usato gli stessi computer della rete. All'Amiga abbiamo dato l'IP del PC e al PC l'IP dell'Amiga. Questa operazione in realtà è inutile visto che ci troviamo di fronte a due sole mac-

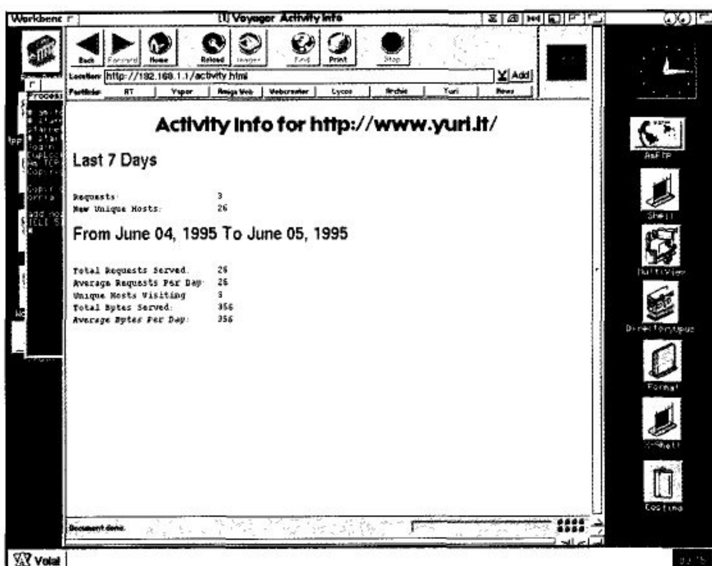



*Ecco come impostare il client. Dal pannello di controllo attivare la sezione dedicata alle reti. Da qui "aggiungere un elemento". Aggiungete il client per reti Microsoft.*

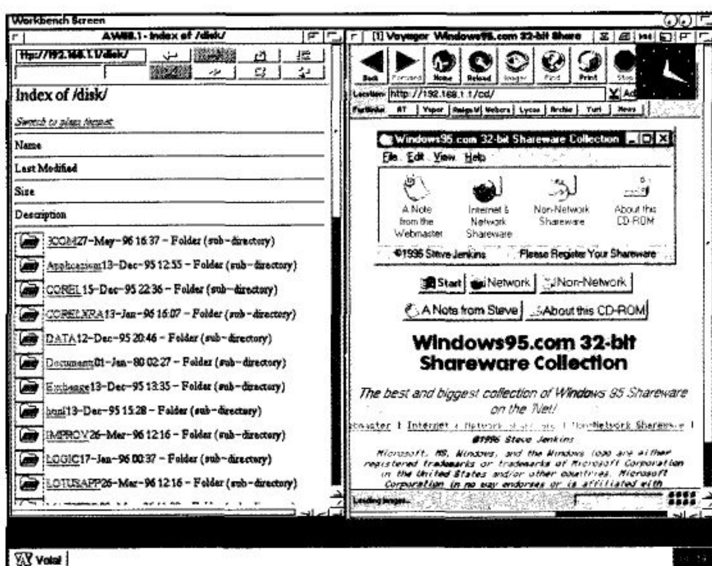



*Se il collegamento funziona possiamo accedere ai file html presenti nel computer remoto. In questo caso diamo un'occhiata alle pagine di Enigma Amiga Run presenti nella directory D:HTML del PC.*

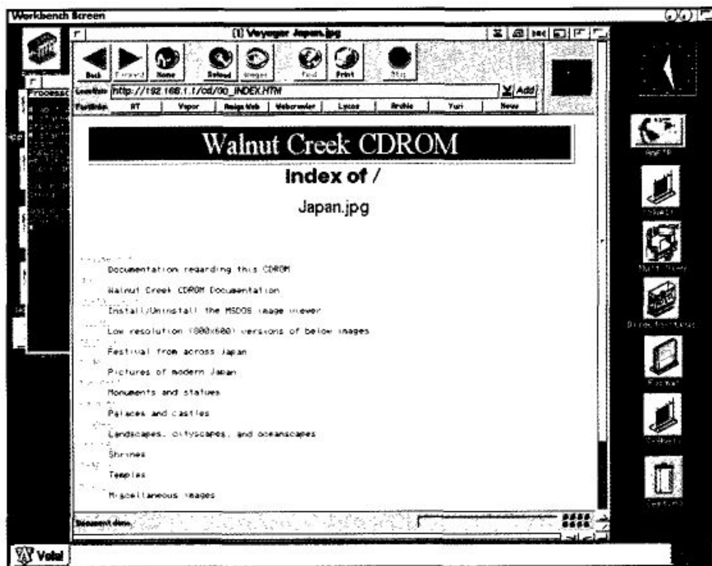
*Grazie alle varie utility per i gestori server raccimolate possiamo analizzare il traffico del nostro nuovo sito. Rimane chiaro che anche se attiviamo la connessione in internet nessuno potrà accedere la nostro Web server a meno che il nostro provider non "provveda" dandoci un indirizzo fisso.*




*Manipolando un po' con il programma per PC Website abbiamo ottenuto curiosi risultati. Mappando l'hard disk e il CD-ROM del PC. A sinistra viene rappresentata la radice del disco D: da A WEb. Nella parte destra siamo riusciti a far funzionare senza problemi il CD-ROM per Windows 95 scaricando i file.*




*Beh. Per chi non possiede un CD-ROM sull'Amiga è possibile anche usare quello del PC ad una velocità molto superiore a qualsiasi programma seriale o parallelo. Peccato che la scheda di rete per Amiga costi come un CD-ROM 6x!*




chine. Nel caso in cui avremmo dovuto. usando un programma per PC chiamato **WinGate,** realizzare un Gateway per la nostra rete locale ci saremmo affidati ad un indirizzo uguale per le due macchine.

Il Gateway è una porta tra la nostra rete ed il mondo esterno.

Il Net Mask in entrambi i casi è 255.255.255.0. Il Sub NetMask è una convenzione, serve a "spezzare" la rete. Settato così come suggerito permette di usare 254 macchine (l'indirizzo 0 e 255 sono riservati)

## Installiamo Amitcp

La procedura di installazione è riassunta nella successione delle schermate presentata in questo articolo una specie di piccolo Be-Bop.

Per comodità ve la riassumiamo qui in maniera schematica :

**Default User Name**

Qui la vostra fantasia si può scatenare. Potete chiamarvi "root" o "toor" (di hackeriana memoria) oppure "paolo", nel nostro caso "yuri".

**Is your network connection dynamic?**

La connessione di questo tipo non è dinamica. È dinamica quando ci colleghiamo ad un provider che cambia ad ogni sessione il nostro indirizzo.

**Enter the Host Name of your computer (not including the domain)**

Anche qui potete mettere quello che volete. Noi non potevamo non scegliere "Amiga".

**Enter the Domain part of your host name.**

Qui va indicato il dominio. Noi abbiamo voluto usare yuri.it. Ricordate che stiamo realizzando una rete locale. Semmai registrerete un vostro dominio in Internet dovrete chiedere permesso all Garr (Gruppo Armonizzazioni Reti Ricerche). Sarà compito del DNS (Domain Name Server) trasformare gli indirizzi numerici in indirizzi mnemonici.

**Give the aliases to your computer "nome" one at a time**

Se vogliamo dare degli alias al nostro sito è il momento di immetterli. Noi non abbiamo ritenuto utile dare nessun alias e abbiamo proseguito oltre.

**Select the Network Interface**
Qui vi appariranno tutte le varie possibilità per l'accesso alla rete. SLIP/CSLIP, PPP, X.25, Archnet e Ethernet (nel nostro caso sceglieremo ovviamente quest'ultima opzione attivandone il gadget).

**Select the Network Interface to be Used**
Troverete una lista di tutte le schede Ethernet conosciute. Se la vostra scheda Ethernet non è in elenco affidatevi al protocollo per A2065 (la scheda Commodore ovviamente più compatibile). Nel nostro caso abbiamo scelto l'Ariadne.

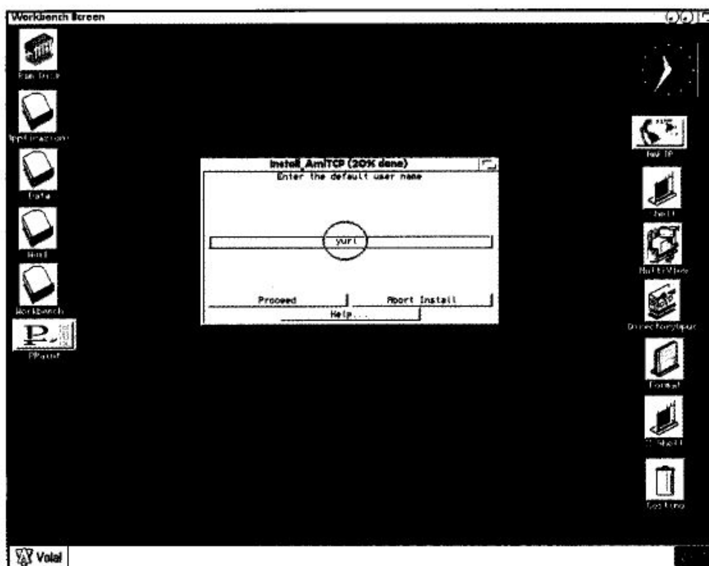
**Internet address of the interface "nome"**
L'IP address da dare alla scheda è quello che vogliamo usare per la nostra stazione e quindi 192.168.1.2

**Give the NetMask of the network on the interface "nome". Address of this interface is "192.168.1.2"...**
Qui dovremmo immettere i valori 255.255.255.0..

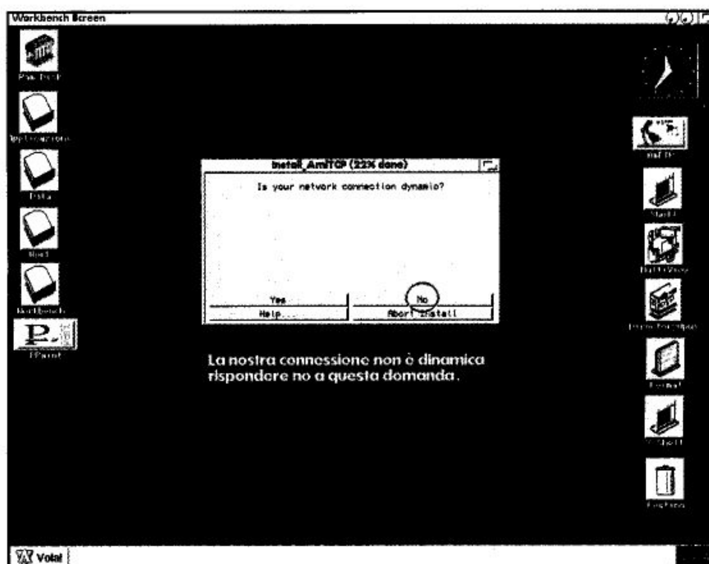
**Enter the default address of your gateway..**
Noi abbiamo dato come indirizzo di Gateway quello del PC perché è da li che entreremo nella rete internet. Ma nel caso no vi serva una "porta" in internet potete anche non dare nessun Gateway.

## E il PC?

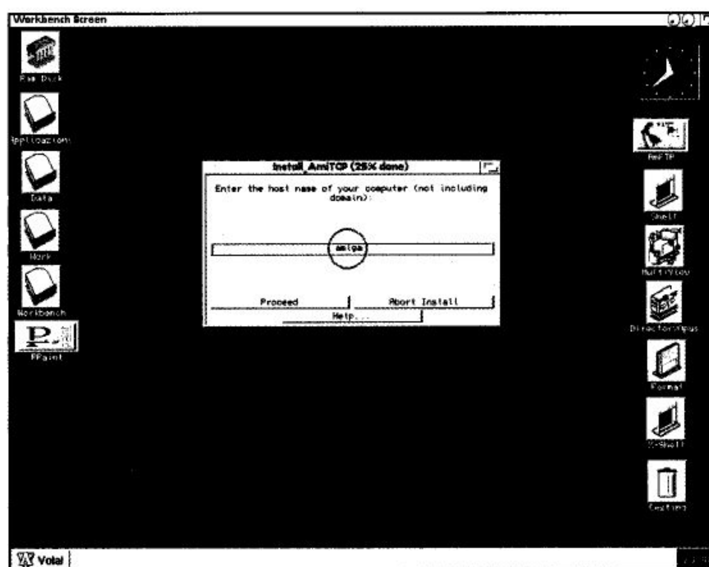
Come avete visto l'installazione è semplicissima alle altre domande di AmiTCP risponderete sempre "proceed" e tutto alla fine funzionerà.
Finita l'installazione sul nostro fido Amiga ora dovremo installare il protocollo in modo corretto in Windows 95. Anche qui la successione delle schermate presentate in questo articolo è sufficiente a capire come bisogna impostare ma riassumiamo brevemente le operazioni da fare rimandandovi all'ottimo Help on line di Windows 95 per ogni ulteriore approfondimento.
Dal pannello di controllo attivare l'icona "rete". Qui dovreste già avere il vostro TCP/IP impostato per il collegamento a internet. Causa un grosso problema di Windows in questa sezione la cosa migliore è eliminare tutto quello che c'é e ricominciare da capo. Per non perdere i settaggi del



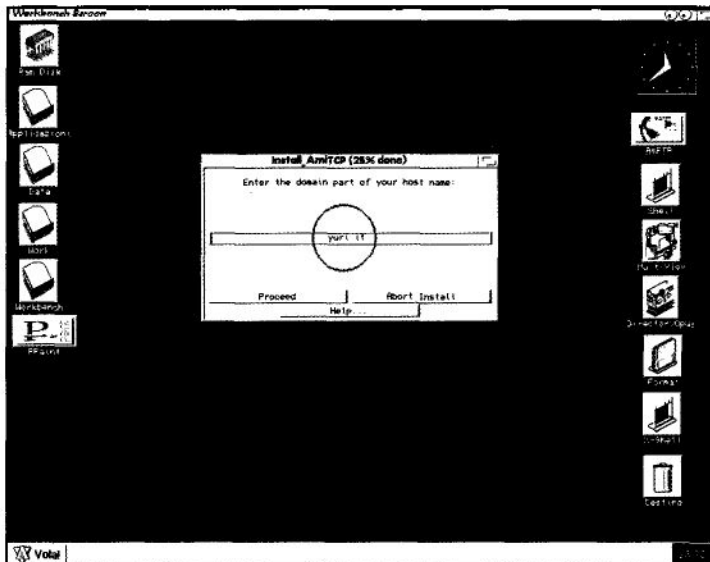
*Alla precisa richiesta dell'installer dobbiamo rispondere con il nome dell'utente. Nel nostro caso yuri. Metteteci quello che volete basta ricordarlo.*



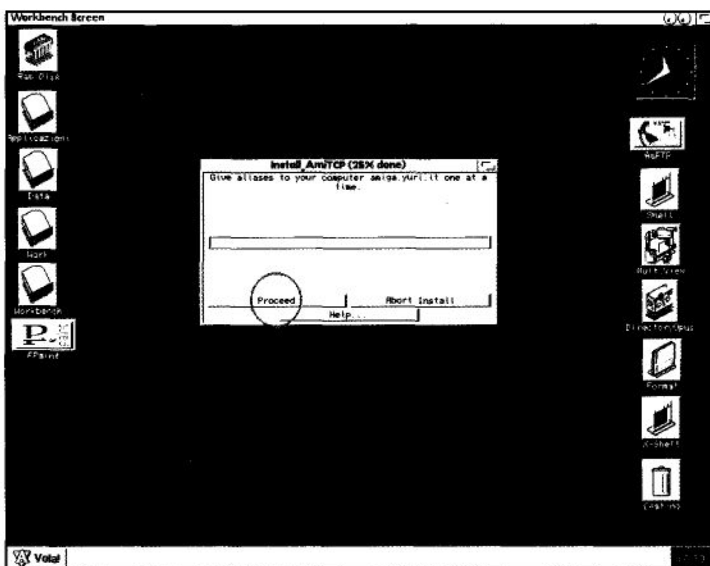
*La connessione che realizziamo non e di tipo dinamico. Ci saremmo comportati diversamente nel caso di una realizzazione per connessione ad un provider,*



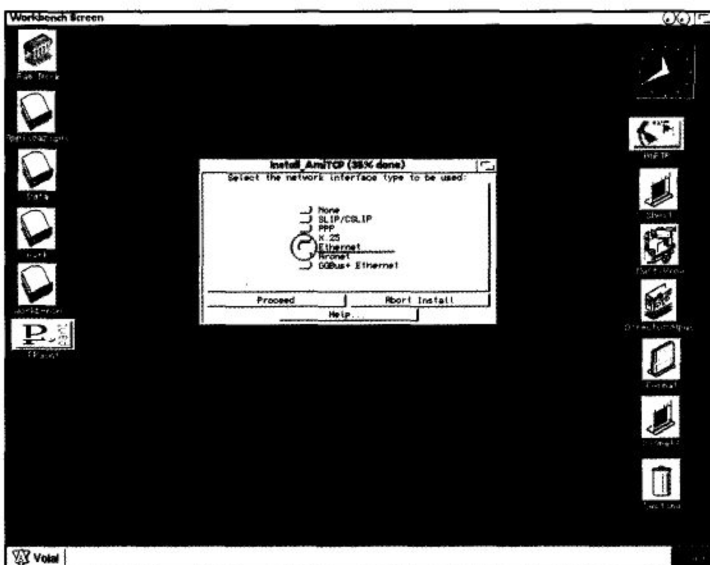
*Come nome Host mettete anche qui quello che vi pare. Vi consigliamo però di chiamre le stazioni con nomi che poi vi ricordate. Che ne direste di PC per il PC 192.168.1.1 e Amiga per l'Amiga ? 192.168.1.2) .Dare un host name significa poter poi usare il nome al posto dell'indirizzo (es ping pc e non ping 192.168.1.1)*




*Il nome del dominio è facoltativo. Noi abbiamo voluto esagerare.*




*Non servono alias potete proseguire.*




*Trattandosi di una rete locale. Un peer-to-peer un po' anomalo dobbiamo dire ad Amitcp di usare la scheda di rete Ethernet.*

vostro provider potete operare in due modi : prendere un foglio di carta e copiarvi il DNS e il Gateway e tutto il resto, oppure fare delle "grabbittate" dei settagi con un programma tipo PSP o SnapShot.

Ora dovrete aggiungere il driver della vostra scheda e dopo nelle sue proprietà tutte le impostazioni del caso : IP address (192.168.1.1) Net Mask (255.255.255.0)come mostrato in figura.

Dovrete aggiungere anche un Client per reti Microsoft e impostarlo correttamente.

Ora se tutto è a posto "riavviate" Windows 95 e lanciate sul vostro Amiga il fido "AmiTCP" tramite il classico "startnet". Il momento della verità è vicino... Fate un Ping dal PC all'Amiga e dall'Amiga al PC e se non ci sono errori tutto procederà senza problemi.

Se le macchine "parlano" vuole dire che tutto funziona correttamente. Ora sul PC sarà necessario installare il software server per http (Website) e ftp (Wftpd) che trovate nel nostro CD-ROM.

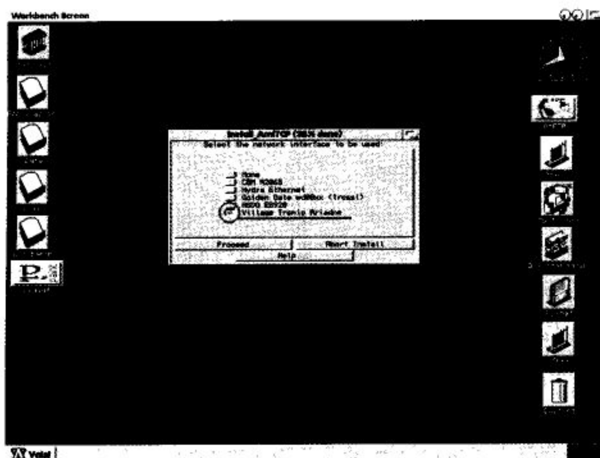
Dopo l'installazione e la corretta mappatura potrete lanciare i client dall'Amiga e "vedere" il PC che fa da server FTP e Web. Ovviamente è possibile fare il contrario (ma il software server per Amiga è di un livello decisamente inferiore) e far diventare l'Amiga il Server e il PC il client.

Tutto quello fin qui illustrato dovrebbe funzionare anche tra due Amiga o tra due Amiga e 1 PC. Teoricamente anche settando MacTCP dovrebbe essere possibile entrare nella rete con ShapeShifter.

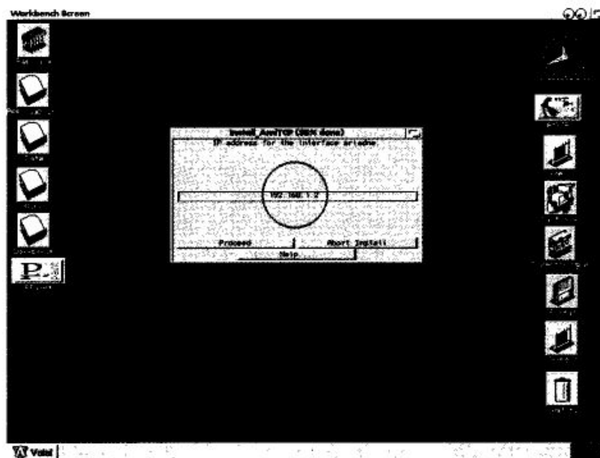
Nel CD-ROM troverete tutto il software che vi serve per la connessione tra PC e Amiga. Restiamo a disposizione per chiarimenti in mail (yuri@skylink.it). Volevamo ringraziare **Luca Spada, Michele Quaini, Stefano Epifani** e **Ascanio Orlandini** per la gentile collaborazione. Ora provateci voi ! Buon lavoro !

*Sul CD-ROM di Enigma Amiga Run troverete tutto il materiale software occorrente per realizzare il progetto. Troverete sia il software Amiga sia quello PC (tranne Windows 95 ovviamente).*

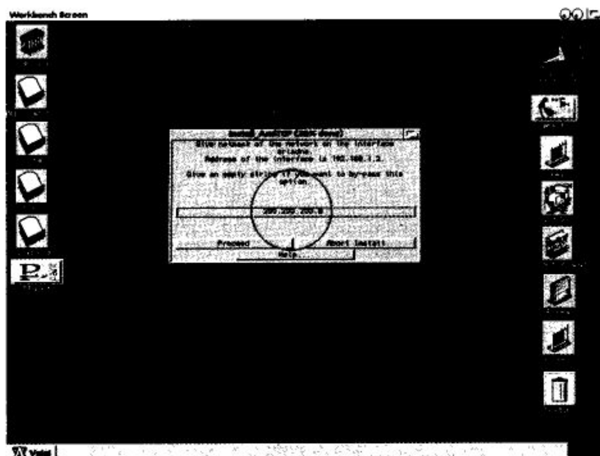




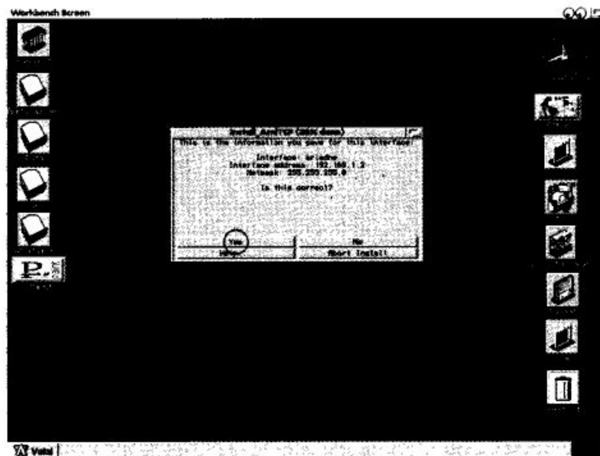
*Le schede supportate sono molte. La nostra scheda Village Tronic è presente. Se siete in possesso di un prodotto non presente allora optate per la scelta sulla scheda A2065.*



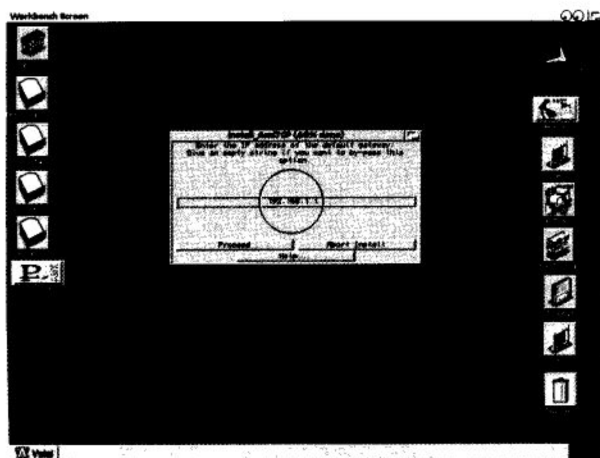
*L'indirizzo della scheda è quello relativo all'host.*



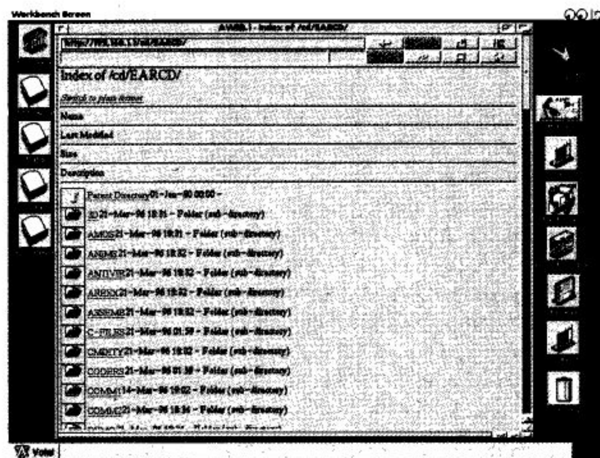
*Come netmask imposteremo il valore 255.255.255.0 sia sull'Amiga che sul PC.*



*L'installer di Amitcp ci riassume i dati per una verifica.*



*Come gateway useremo il PC perciò l'indirizzo da digitare è quello assegnato al PC: 192.168.1.1. A tutte le domande seguenti rispondete sempre "proceed".*



*Se tutto è okkei provate a inserire il CD-ROM di Enigma nel vostro PC e ad accedervi con un FTP o con un Browser (in entrambi i casi ricordate che avete bisogno di installare il software per server sul PC. )*

*Come collegare Amiga e PC via Porta Parallela a grande velocità*

# EasyLink 1.02

*di* ***Marco Milano***

EasyLink è una utility realizzata dai programmatori svizzeri Peter Balmer e Andreas Sporrer, che permette di collegare un Amiga ed un PC tramite la porta parallela, consentendo così velocità decisamente superiori ai normali collegamenti seriali via cavo "null-MODEM".

Il programma è reperibile sul CD N.2 di EAR (Skylink I), pubblicato nel mese di Novembre 1995.

Si presenta come un archivio LHA di circa 100K, che una volta espanso crea una directory che occupa su disco rigido circa 230K.

Noi abbiamo provato la versione Shareware 1.02. Registrandosi (solo 20 dollari) si riceveranno le versioni più recenti, che comprendono miglioramenti della velocità tramite un cavo speciale, documentazione a stampa, filtri per il testo DOS, e rimozione delle limitazioni nella dimensione dei file trasferiti (max. 100K).

Nel pacchetto Shareware è comunque presente un'esauriente documentazione in formato AmigaGuide.

Il cavo necessario per utilizzare EasyLink 1.02 è il normale cavo parallelo null-MODEM (o "LapLink") utilizzato nel mondo PC, ad esempio per collegare tra loro portatili e desktop, ed è reperibile in qualunque negozio ad un prezzo intorno alle 30.000 lire.

Installiamo il programma sul nostro Amiga 4000 e copiamo EasyPC.exe, la "parte PC" del pacchetto, sul nostro PC (un Pentium 133), dopodiché spegniamo tutto e colleghiamo il cavo (di cui c'é anche una descrizione per chi preferisse costruirselo) alle porte parallele dei due computer.

Riaccendiamo, facciamo partire EasyLink sull'Amiga, poi lanciamo EasyLink.exe in una finestra DOS sul Desktop di Windows 95. Ora clicchiamo su "Connect" nella finestra di EasyLink Amiga, ed immediatamente nella finestra DOS sul PC appare la rassicurante scritta "Successfully connected to Amiga"!

L'interfaccia grafica è ben fatta, anche se non standard: ci sono due finestre con file e directory cliccabili, una per l'Amiga ed una per il PC (quest'ultima con dei gadget per i drive del PC): per trasferire i file basta selezionarli (anche in multiselezione). Non c'é ancora la possibilità di selezionare intere Directory, ma sarà presto aggiunta.

Unico lato negativo, il mancato supporto dei nomi "lunghi": trattandosi di un programma DOS vede solo i primi 8 caratteri.

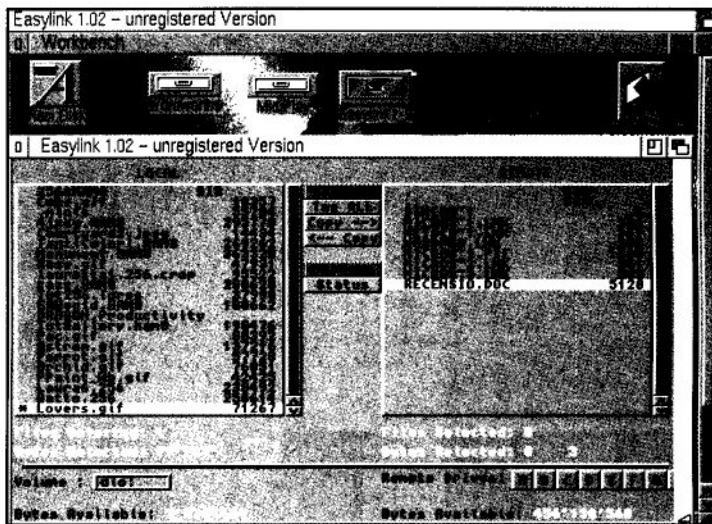
Ma la cosa più entusiasmante è la velocità: il doppio di quanto dichiarato, ovvero più di 2 MByte al minuto!

La massima dimensione di file supportata dalla versione non registrata (100K) si copia in soli 2 secondi e mezzo, e la versione registrata sarà ancora più veloce.

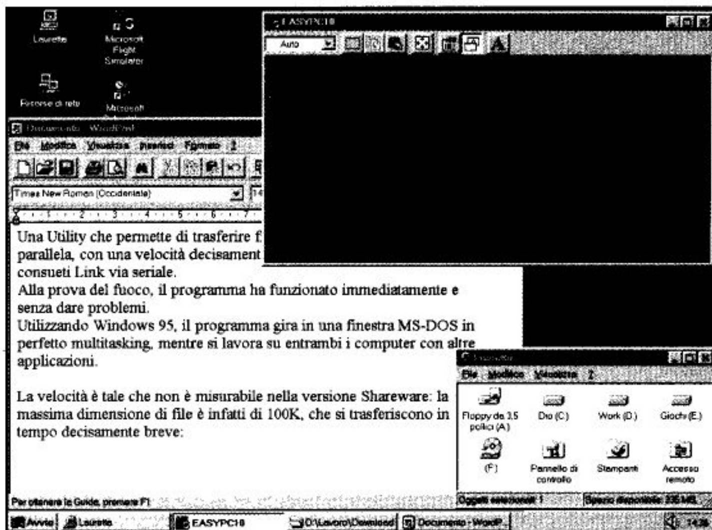
EasyLink funziona su Amiga in MultiTasking, dunque non genera errori di pacchetto se si fa dell'altro durante i trasferimenti. Con Windows 95 funziona in MultiTasking anche su PC, nella sua finestra DOS.

Appena arrivano dei file dall'Amiga, appaiono immediatamente le relative icone sul Desktop di Win 95: ottimo!

Inutile dire che il giudizio è entusiastico: stiamo già mandando i dollari per la registrazione!



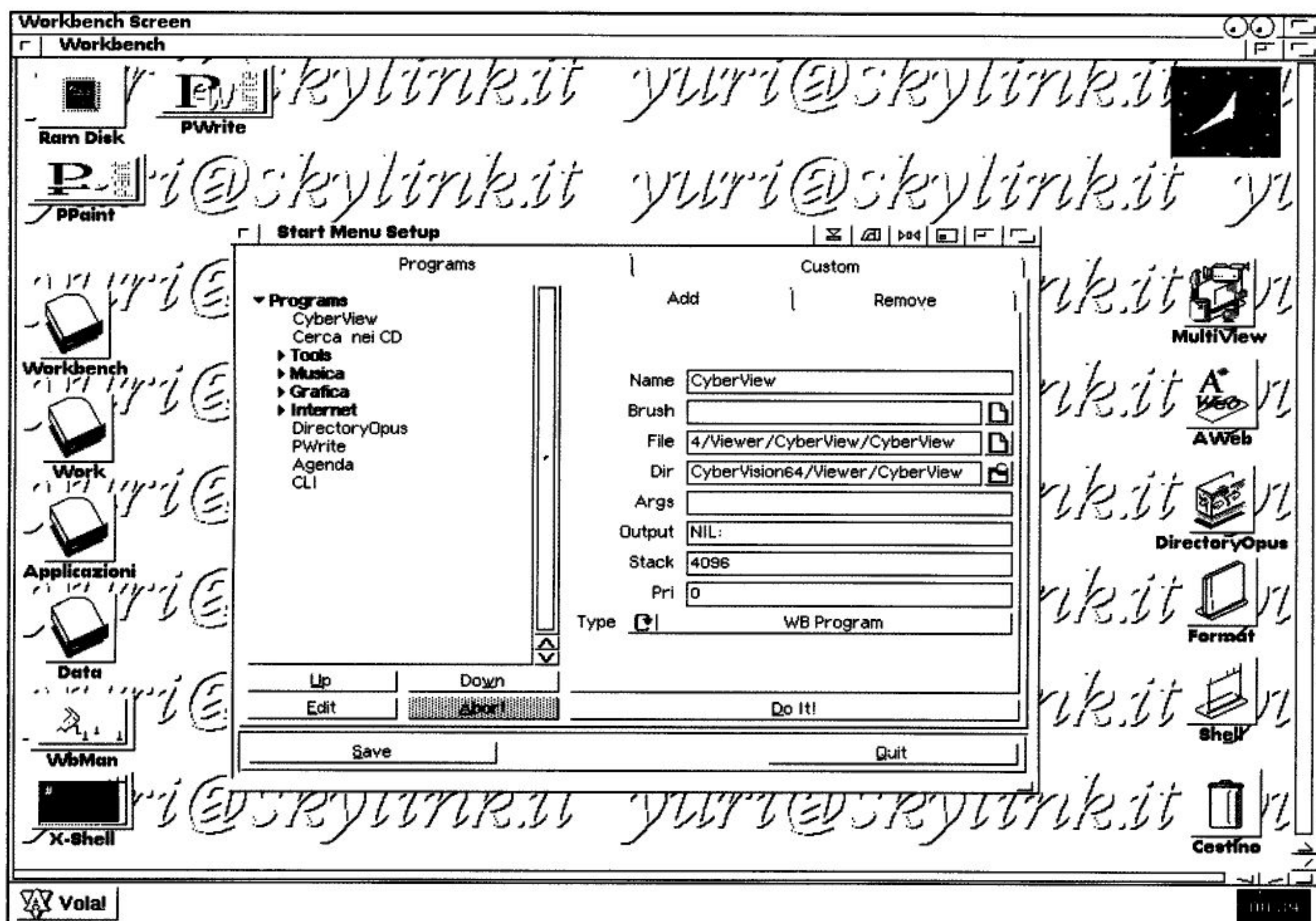

L'interfaccia grafica di EasyLink 1.02: i gadget non sono standard, ma sono completi e funzionali. E' possibile la multiselezione di più file.




La parte PC di EasyLink 1.02 gira tranquillamente in una finestra DOS sotto Windows 95, in perfetto MultiTasking: appena si copia un file da Amiga, la sua icona appare sulla scrivania di Windows!



***Novità, novità e ancora novità per i nostri drive. Il mercato PD è sempre carico di software e mantiene vivo il nostro beneamato computer. Facciamoci questo viaggio e vediamo dove ci possiamo soffermare...***

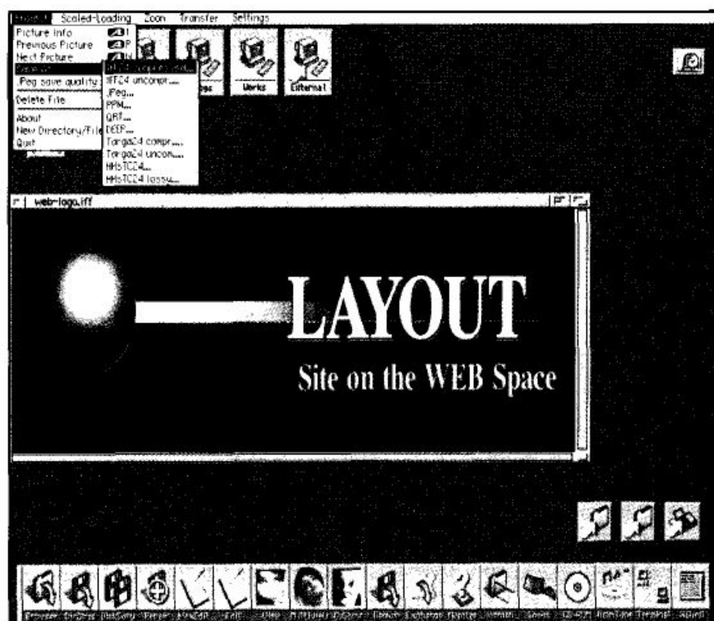



*Start Menu di John Corigliano.*

*di **Maurizio Bonomi** (bonomi@skylink.it)*

iove sui nostri drive assetati, piove nelle nostra RAM non allocata, piove sui nostri monitor spenti... una pioggia di software questo mese su Aminet (chiediamo scusa a D'Annunzio per aver storpiato una sua poesia). Si aggiungono nuovi mirror e nuovi siti, The Amiga Web è diventata grande come un'enciclopedia, internet è diventata la casa degli amighisti... tutto questo nonostante le incertezze del futuro. In attesa che la **VisCorp**, o la **PIOS** o la **Phase5** facciano qualcosa di concreto, accontentiamoci della "solidità" proveniente dalle proposte PD di questo mese. Le novità sono tante e sfiziose, gli aggiornamenti sono puntuali e frequenti, insomma i nostri programmatori non stanno mai con le mani in mano! E noi di Enigma neppure... Infatti, come potrete notare, in questo appuntamento con la più "estrema" delle nostre rubriche, potrete scorrere le novità di Aminet presenti sia on-line che sul nostro CD. Quindi, prima i accedere al nostro magico CD (che contiene quasi 300 Mbytes di novità compresse, più diverso software installato per un totale di oltre 400 Mbytes) finite di leggere questo

*La finestra di controllo del nuovo WBPattern fornito con FastIPrefs.*

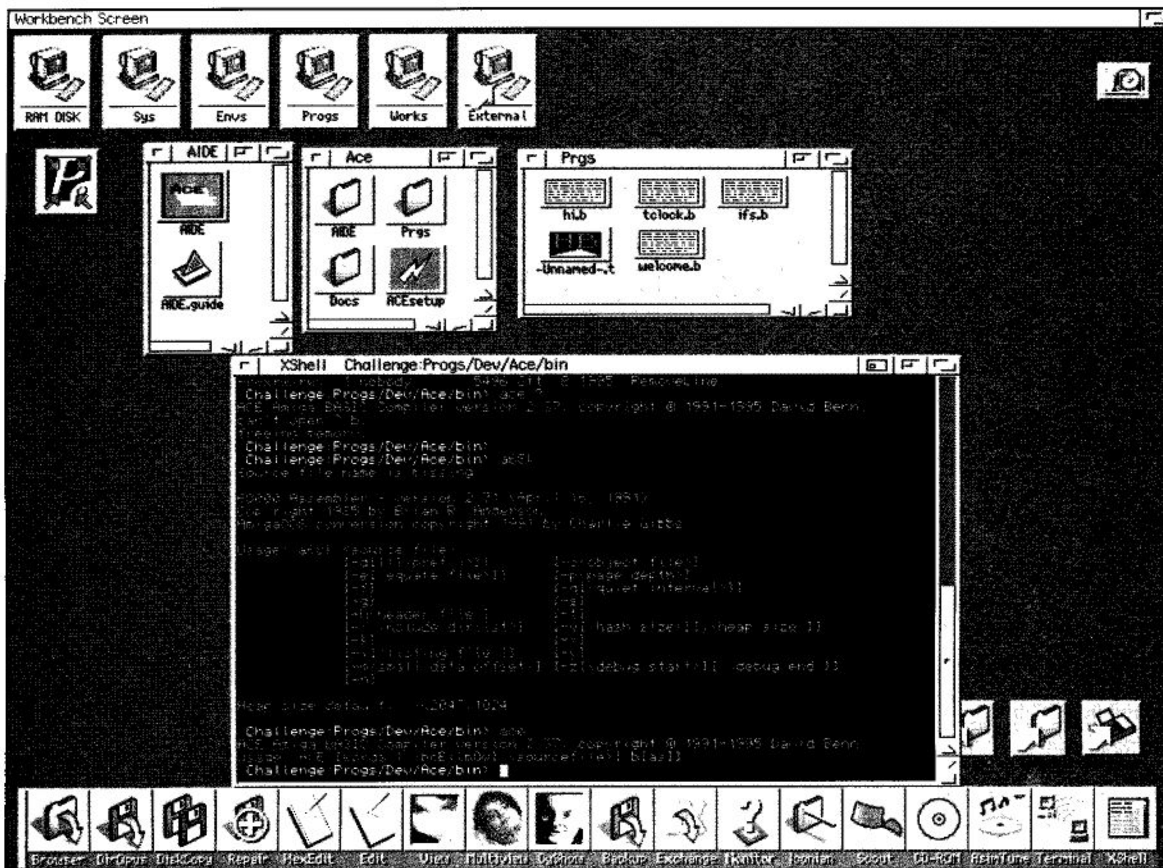



*CyberShow e le possibilità di conversione delle immagini.*

articolo. Leggete, scegliete, navigate e scompattate!

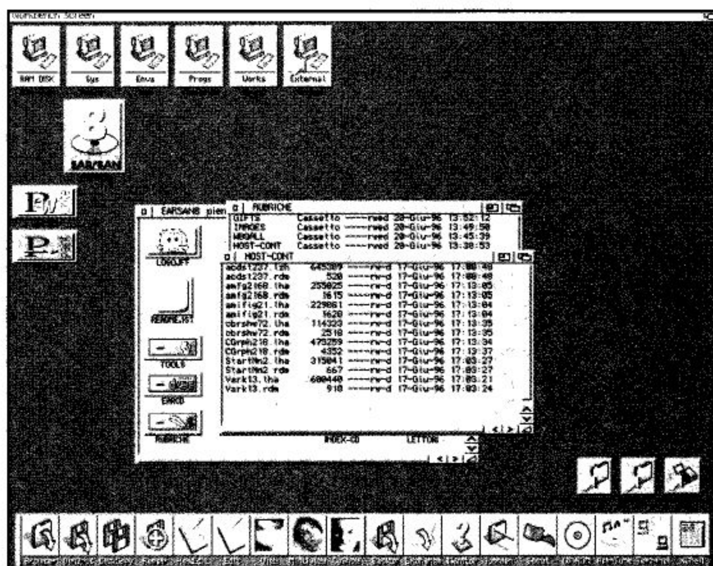
Iniziamo subito con una chicca per i fortunati possessori della Epson Stylus. Nell'archivio *text/print/StylusIls.lha* si trova l'ultimo driver di gestione di questa potente stampante. Con questo driver potrete stampare fino alla vertiginosa risoluzione (per una stampante non-laser) di 720x720 dpi !!

Il mercato software tedesco è sempre stato il più prolifico grazie anche ad una massiccia presenza di software house intraprendenti. Una di questo non può essere che la MAXON. Questo mese la mitica ditta tedesca (quella di CINEMA 4D. per i più distratti) ha "riversato" su Aminet un intero set di DEMO dei suoi prodotti.




Il compilatore A68k e il preprocessore di sorgenti ACE dell'ACE-BASIC.

Nella directory **biz/demo** potete trovare le DEMO di **MAXON Basic 3, MAXON Magic 2, MAXON Media, MAXON Tools 2 e MAXON Twist 2.** Il primo è il degno successore del mitico HiSoft Basic, il secondo è uno stupendo set di effetti/suoni, screenblanker associabili a quasi tutti gli eventi del Workbench, il terzo è un agguerrito concorrente di SCALA (software per presentazioni multimediali), il quarto è la versione MAXON di Directory Opus e, infine, il quinto è un database relazionale molto potente. Tutti questi prodotti si distinguono per compatibilità, solidità e potenza rispetto ai concorrenti americani. Vale la pena farci un giretto tanto per "saggiare" le grandi idee di questa grande software house.

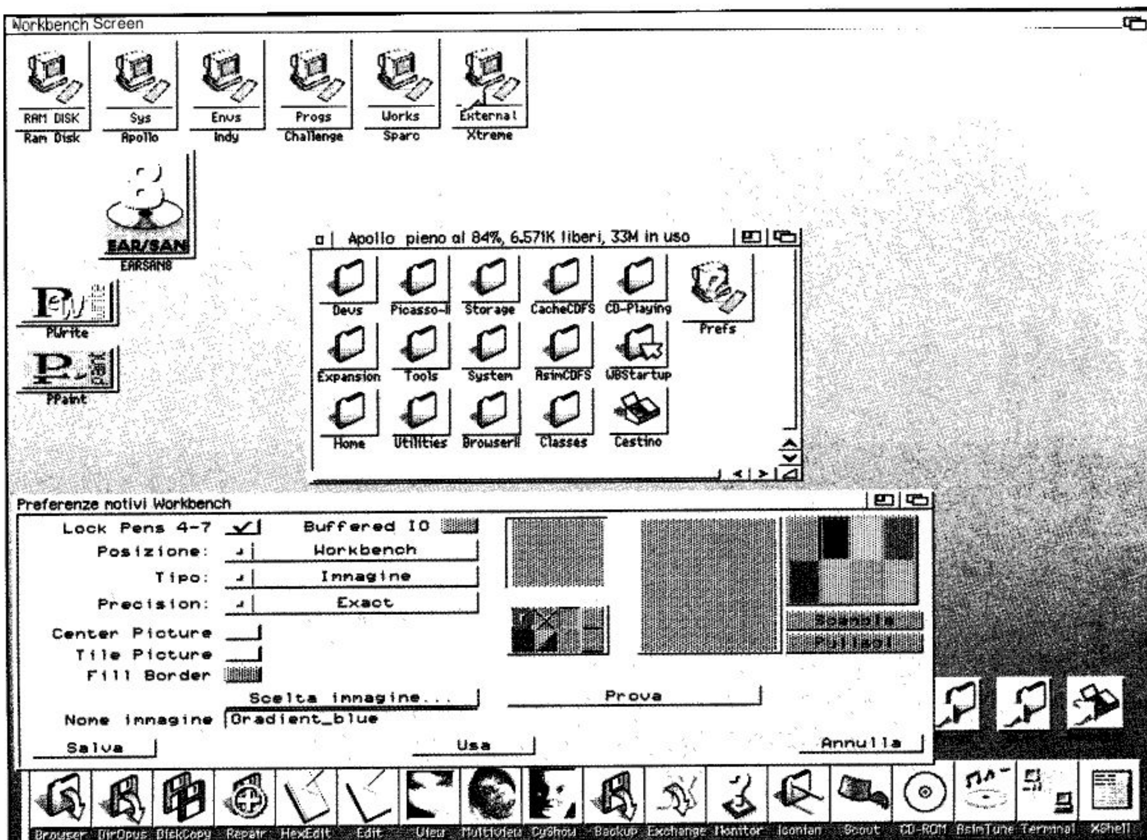


*La directory su CD relativa a questa rubrica..*

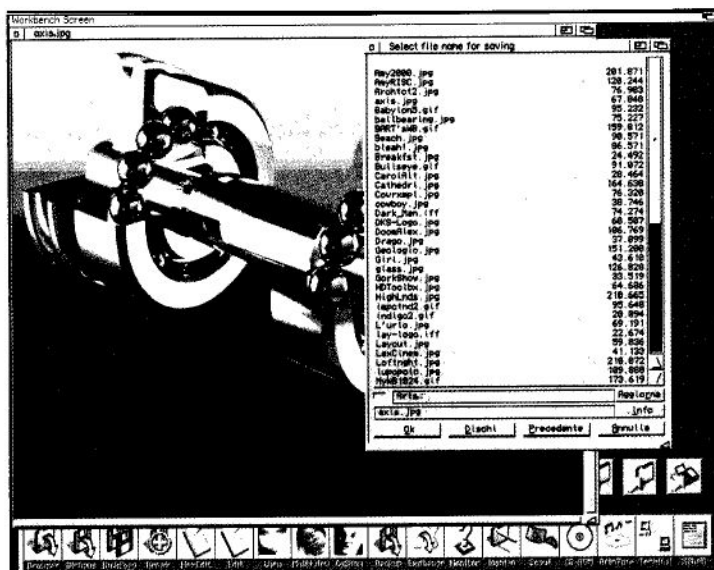
Passando nelle directory riguardanti la gestione del software di rete troviamo un archivio interessante, che "dovrebbe" risolvere i problemi di comprensione nell'installazione del protocollo PPP (per tutti gli utenti di AmiTCP). Con **AmiPPP versione 1.21** che trovate nella directory **commlnet** potrete configurare al meglio, tramite una comoda GUI, tutti i parametri legati al protocollo PPP. Dunque niente più opzioni a linea di comando, switch incomprensibili e interfaccie "a CLI".

Per i fortunati possessori di lettori CD SCSI-2 (non abbiamo potuto testarlo sui modelli IDE) il file **disk/cdrom/OptyCDPlayer** potrebbe essere una piacevole "scoperta". Questo archivio contiene un potente programma di gestione dei CDDA (i CD audio). Tramite OptyCDPlayer potete "far cantare" i vostri CD, editarne l'ordine di PLAY, programmare sequenze personalizzate e addirittura "grabbare" le tracce audio (occhio alle restrizioni legali legate al copyright). Quest'ultima operazione è possibile solo con alcuni tipi di lettori CD.

Gli amanti dell'emulazione, ma soprattutto gli ex-possessori del mitico C64, non potranno fare a meno di




Con WBPattern potete anche permettervi un gradiente così..




CyberShow alle prese con la conversione di un'immagine..

provare il potente **Frodo versione 2.3** contenuto nell'archivio **misc/emu/Frodo.lha.** L'autore di questo emulatore è il famoso Christian Bauer, autore del ben più rinomato (e usato) **ShapeShifter.** Attenzione: il programma è sprovvisto della ROM del C64. Per procurarsela bisogna chiaramente possedere tale computer...

Per quanto riguarda gli aggiornamenti software segnaliamo la nuova versione della libreria **ReqTools** (sorgenti e tool di sviluppo inclusi contenuta negli archivi **util/libs/ReqToolsDev.lha** e **ReqToolsUsr.lha.** Se non vi interessa sviluppare con questa libreria, ma volete solo fare l'aggiornamento, potete "scaricare" solo il secondo archivio.

Per gli sviluppatori di software, oltre che trarre beneficio dal precedente aggiornamento, potranno trovare interessante l'archivio **dev/gui/guicreator20.lha** contenente un "creatore" di interfaccie per sistemi 3.0 o superiori. Questo genere di programmi risultano molto comodi in quanto permettono di saltare a pié pari la parte di programmazione dedicata al disegno dell'interfaccia, che risulta sempre lunga, laboriosa ma, soprattutto, noiosa. GuiCreator è uno dei tanti tool di supporto; programmi del genere ne esistono una quantità quasi "industriale" e, spesso, le differenze sono minime. A voi la scelta.

Aminet è anche un veicolo multimediale di notevole impatto in quanto facilmente "raggiungibile" ma, soprattutto, gratis! Ed ecco che troviamo l'ultima issue (o meglio numero) della più importante rivista ipertestuale dedicata ad Amiga: **AmigaReport.** Questa rivista (mentre scriviamo è il numero 4.08 del 12 Giugno) contiene news, articoli tecnici e di opinione, recensioni sia hardware che software in formato testo (senza immagini) e la qualità generale è altissima.

Vediamo di analizzare alcune new-entry in maniera più approfondita. La

prima nuova entrata è solo un aggiornamento: **CyberShow versione 7.2** (directory e archivio **gfx/board/cybershow72.lha** su Aminet). Questo non è un semplice viewer ma qualcosa di più. CyberShow può fare le seguenti operazioni: visualizzare diversi formati grafici (anche senza il supporto delle datatype), salvare in altrettanti formati, creare slideshow (compresi effetti di transizione), zoomare (sia IN che OUT) l'immagine e trasferire il file a programmi di painting tramite porta Arexx. Questo programma utilizza le librerie CyberGfx o richiede la presenza del chipset AGA. I migliori risultati si ottengono su Workbench a 16 bit (magari su CyberVision) in quanto, in questa modalità, CyberShow ha a disposizione un più elevato numero di bitplane e riesce a creare palette migliori (soprattutto in presenza di immagini a 15/16 o 24 bit).

In questo ultimo periodo si è assistito ad una impressionante "fioritura" di tool che imitano la "taskbar" di Windows 95. Questo dimostra quanto gli utenti amiga siano inconsciamente "attratti" da questa nuova versione del tanto odiato Windows. Questo mese troviamo quello che per noi è il migliore clone della taskbar di Win95: **StartMenu versione 2,** archivio **util/wb/StartMenu2.lha.** Questo programma riteniamo sia il migliore in quanto non si è MAI piantato! Abbiamo provato quasi tutte le altre proposte software trovando in tutte problemi di compatibilità e di stabilità parecchio fastidiose. StartMenu possiede un comodo tool di configurazione (tramite interfaccia MUI), è ben scritto ed ha un'aspetto decisamente gradevole. Troviamo che l'idea di includere una versione ridotta dell'icona del programma all'interno del pop-up sia veramente azzeccata. L'unica limitazione che possiede è il mancato supporto della libreria screennotify che permette di chiudere i tool insieme al workbench (quando un'altro programma lo richiede). Insomma, provatelo e poi fateci sapere la vostra opinione.

I nostalgici del BASIC che non vogliono spendere soldi nell'acquisto dell'unico compilatore commerciale (il succitato MAXON BASIC; il Blitz e l'AMOS non sono veri e propri BASIC ma dialetti poco standard e decisamente instabili) possono optare per il bellissimo **ACE BASIC** dell'australiano David Benn. Dopo circa 5 mesi di "fermo" torna all'attacco questo veloce ed innovativo compilatore distribuito nell'archivio **dev/basic/acedist237.lzh.** Questa versione "viaggia" con l'intero set di include e BMAP ufficiale della Commodore (ops, Amiga Technologies) incluso. Una vera chicca anche per chi aveva dimenticato questo linguaggio "troppo facile" e poco controllabile. ACE Basic è composto da, appunto, tutti gli include per lo sviluppo, un preprocessore, un convertitore BASIC/ASSEMBLER (l'eseguibile denominato ACE) e un compilatore (il classico A68K). Ottimi anche il manuale (in formato testo) e gli esempi acclusi. Se volete riprovare a cimentarvi con questo linguaggio che non vuole morire, ACE-BASIC ci sembra la scelta giusta.

L'ultimo approfondimento riguarda un tool molto particolare dedicato ai possessori di schede grafiche (soprattutto pilotate dalle "solite" CyberGfx): **FastIPrefs versione 40.23 (util/boot/FastIPrefs4023.lha).** Questo programma produce diversi vantaggi: permette di lockare i soliti primi 8 colori del workbench (nel caso di schermi "profondi" oltre i 4 bit), forza ilcaricamento dei pattern di sfondo (schermo, pannello e finestre) in FAST anziché in CHIP in modo da velocizzarne la visualizzazione e migliorare la gestione dei layer e infine permette di impedire lo "spalettamento" sempre dell'immagine di sfondo (forzando il rispetto delle tonalità di colore). Viene fornito con due eseguibili: uno è il sostituto dell'IPrefs (da "piazzare" nella startup-sequence), l'altro rimpiazza il WBPattern del cassetto Prefs e permette di controllare tutte le nuove opzioni offerte dal tool. Noi lo abbiamo adottato subito e i risultati si sono fatti sia vedere che sentire...

Anche questo mese ne abbiamo viste delle belle. Aspettiamo dunque il prossimo nella speranza che questa ondata benefica di software continui con la stessa forza, qualità e frequenza di quelle passate. Il nostro CD sarà sempre il supporto diretto di questa rubrica: infatti nel cassetto RUBRICHE/HOST CONTACTED potete trovare quest'ultimi programmi analizzati, già scompattati e pronti per essere provati "su strada". Intanto, mentre voi vi godete quest'ultimo CD, noi siamo sempre in attesa di consigli (tanti), critiche (poche), programmi (molti) e tutto ciò che avete prodotto e che volete distribuire al resto "del mondo" (si fa per dire). Noi siamo sempre qui...



## SOSTITUZIONE CD-ROM DIFETTOSI ENIGMA AMIGA RUN 77

**Ritagliare il presente coupon compilato in tutte le sue parti e inviarlo in busta chiusa unitamente al CD/ROM.**

Nome ______ Cognome ______

Indirizzo ______

Prov. ______ Cap ______ Tel. ______

Tipo di problema riscontrato: ______

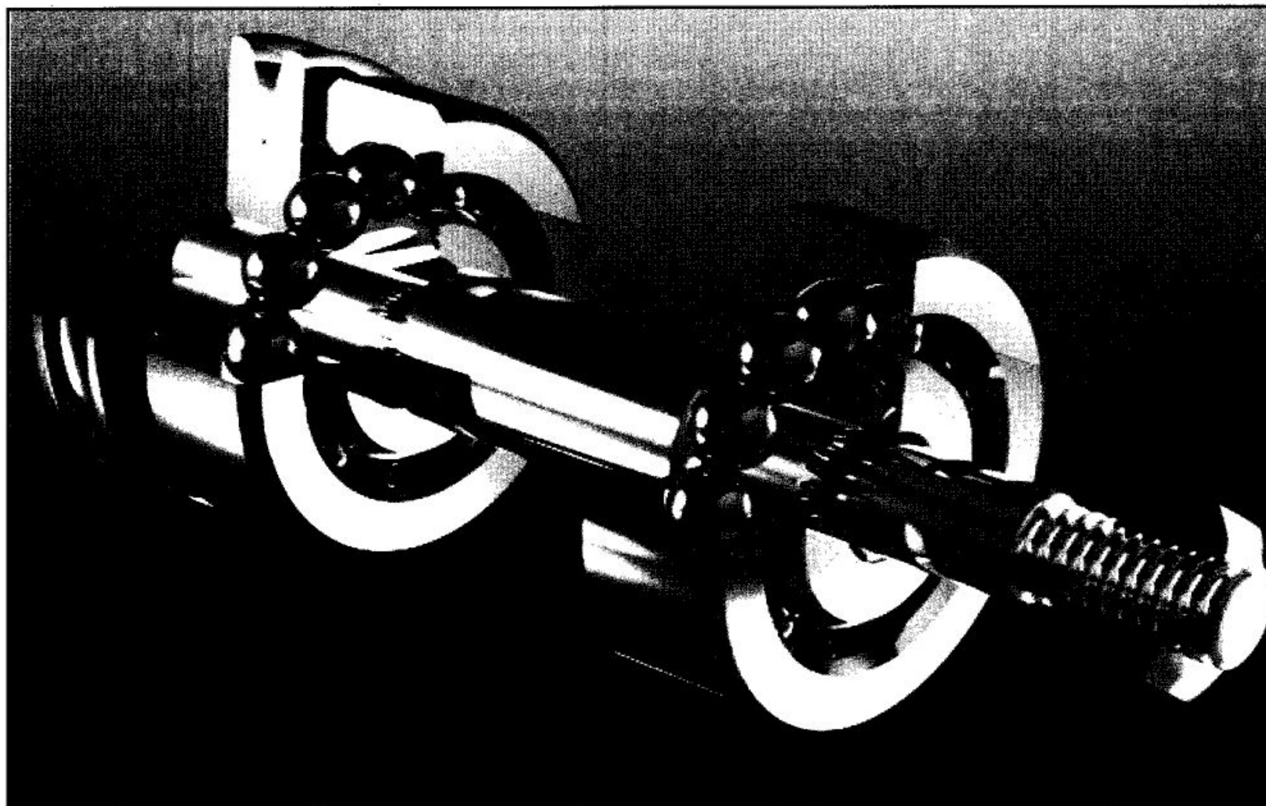
Servizio Sostituzioni
c/o GR Edizioni Srl - Viale Espinasse, 93
20156 Milano - Tel. 02138010030



**I CD-ROM che perverranno al servizio sostituzioni privi del presente tagliando (fotocopiabile) non verranno sostituiti**

# Real 3D nella progettazione meccanica

***Lo scorso mese abbiamo esplorato alcune possibili applicazioni di Real 3D nel campo architettonico. Questo mese parliamo del vasto settore della progettazione meccanica.***






di **Alessandro Tasora** (atasora@galactica.it)

*"Axis", Real 3D 3.0 (Autore sconosciuto). Albero con due cuscinetti a sfere e puleggia per cinghia a V.*

Il concetto di progettazione meccanica è molto vasto: coinvolge molte discipline scientifiche e non riguarda esclusivamente il disegno di organi meccanici. Se così non fosse, il computer ci sarebbe di aiuto solamente per compiti di CAD, e potremmo paragonarlo ad un sofisticato tecnigrafo elettronico. In realtà la progettazione consiste di più fasi interconnesse, ognuna delle quali può far uso di strumenti, tecniche e software molto diversi. In molte di queste fasi possiamo trarre beneficio dall'uso di un software di grafica tridimensionale come Real 3D, che non ha le stesse finalità dei programmi di CAD - sebbene di questi ultimi ne condivida numerose caretteristiche- ma si pone piuttosto come strumento ad essi "complementare", non solo ai fini della visualizzazione fotorealistica dei progetti, ma anche per la soluzione dei problemi più disparati. Particolarmente utile allo scopo della soluzione dei problemi progettuali è l'uso dell'RPL, il linguaggio interno del programma. Non è nelle intenzioni di quest'articolo esporre in forma analitica la teoria della "progettazione funzionale", perciò ci limitiamo a citare

alcuni esempi, passando in rassegna alcune esperienze da noi vissute in prima persona, nelle quali abbiamo trovato valido (se non insostituibile) aiuto nelle funzioni di Real 3D.

## Studio di fattibilità: cerchio DTM.

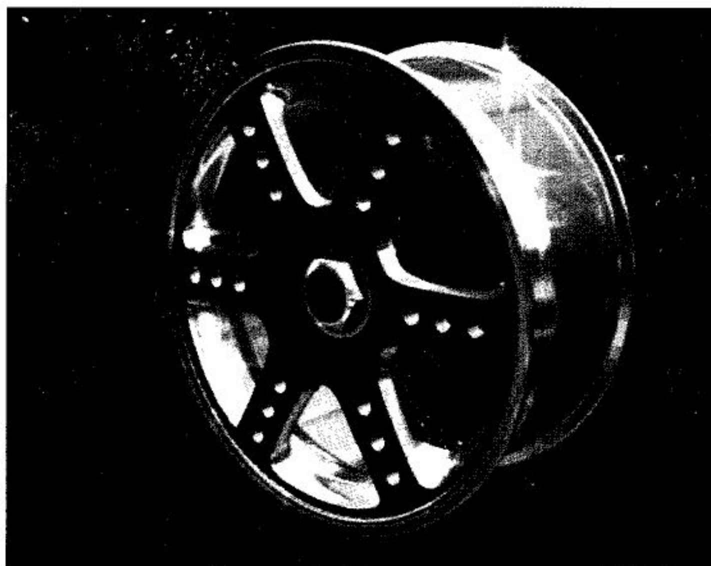
La fase precedente il progetto vero e proprio consiste nello "studio di fattibilità", ovvero nel "design" inteso in senso più creativo ed artistico (sempre tenendo conto di vincoli costruttivi, beninteso). Nel nostro caso si è trattato di realizzare sei studi di design per un cerchione di una macchina da corsa (campionato DTM).

Anche nell'"inventare la ruota" ci sono prescrizioni da seguire: siamo partiti da un CAD 2D (il Dynacadd, per la precisione), dave abbiamo disegnato con precisione millimetrica il profilo del canale della ruota e la flangia per l'attacco per il mozzo. Questo è stato necessario perché tali misure sono unificate per consentire il montaggio dei pneumatici, forniti secondo misure standard (da 17 pollici, in questo caso).

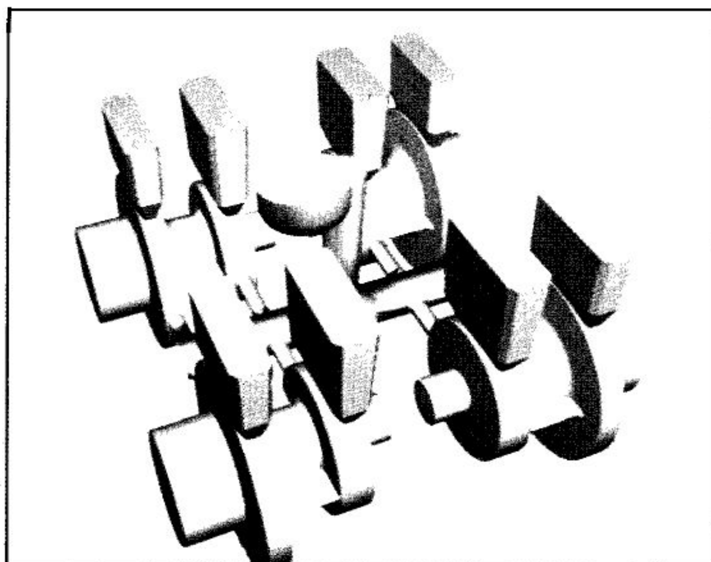
In seguito abbiamo passato il profilo a Real 3D (mediante passaggio attraverso il formato DXF 3D) e lo abbiamo usato come spline per creare, tramite "tornitura", tutta la mesh del "canale". Mancava la modellazione della parte più visibile, ovvero le razze.

Anche questo è stato fatto mediante superfici spline, facendo ben attenzione al problema del raccordo degli spigoli (il più smussati possibile, per evitare di indebolire il materiale). Infine, dopo aver modellato diverse soluzioni, con un occhio all'estetica e l'altro alla funzionalità, abbiamo assegnato i materiali ed eseguito i rendering. Dalle immagini particolarmente realistiche che ne sono conseguite, abbiamo constatato come alcune forme, che sembravano gradevoli nella nostra immaginazione o disegnate in 2D, risultassero poi sgradevoli in una simulazione solida realistica (o viceversa).

Pertanto il rendering si è rivelato di importanza capitale nella fase di design, e la conferma della nostra impressione è il fatto che molte case automobilistiche stanno attrezzandosi con software Alias 3D e Silicon Graphics per la visualizzazione delle varie soluzioni stilistiche, prima ancora di passare alla costosa e difficile realizzazione di modelli in gesso, i cosiddetti "mascheroni".



*Cerchio da competizione, studio di fattibilità.Tutto il modello è costituito da superfici spline. (Immagine di Alessandro Tasora, software Real 3D v3.3.)*



*Colata di ghisa per la realizzazione di quattro grosse valvole (lo stampo in terra è reso invisibile)Si notino le canalizzazioni e le ingombranti "materozze" sopra i peni.*

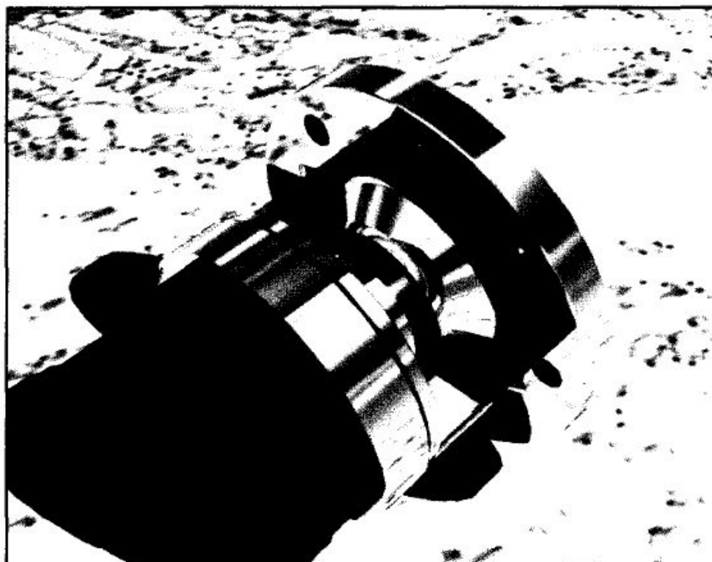
## Un rubinetto da 80 kg

La realizzazione di pezzi meccanici con forme "irregolari" viene spesso ottenuta con una colata di ghisa fusa in stampi di sabbia speciale. Pensate alle vecchie stufe, ai termosifoni, alle incudini.. Ebbene, nel nostro caso si trattava di progettare uno stampo per la colata simultanea di quattro "saracinesche", ovvero "rubinetti" dal peso un po'abbondante (circa 40 kg).

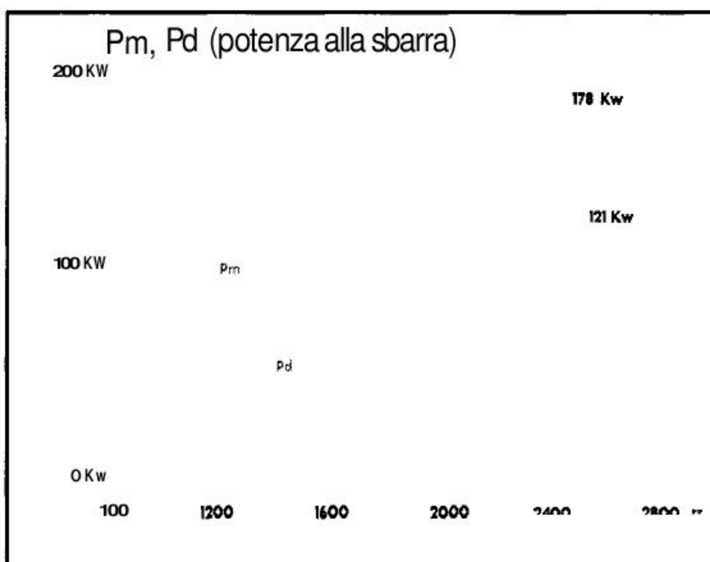
Il pezzo in se non comportava molte difficoltà, pertanto il disegno dello stampo è stato fatto a mano, su carta millimetrata.

Il problema vero è emerso quando si è trattato di calcolare il volume delle cavità che riproducevano, in negativo nella sabbia dello stampo, la forma dei pezzi. Non perché si rischiasse di rimanere senza ghisa fusa per il riempimento dello stampo (in una fonderia ce n'é fin troppa... ) ma piuttosto perché il volume serviva a calcolare. tramite una complessa formula, quale sarebbe stato il "ritiro" dei pezzi durante il raffreddamento, nonché il dimensionamento delle "materozze", ovvero dei serbatoi che avrebbero compensato questo ritiro.

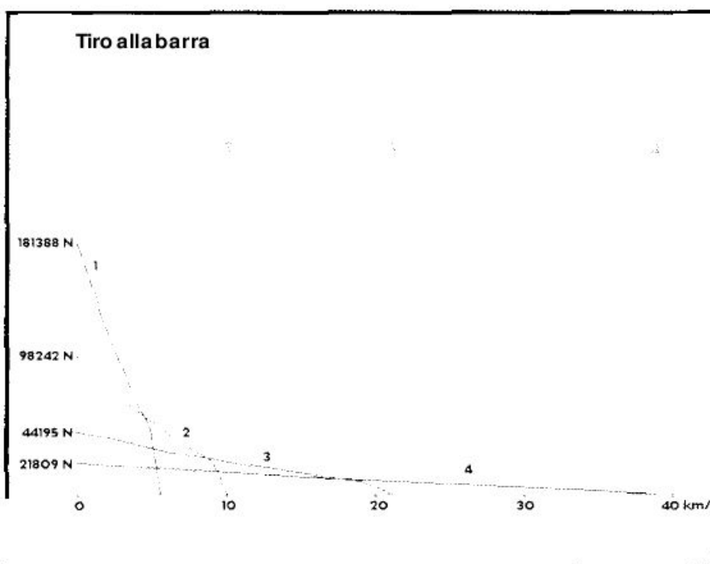
Pertanto abbiamo scritto una procedura in RPL che calcola automaticamente il volume di corpi composti da un numero arbitrario di cilindri, coni. etc., risparmiandoci numerosi calcoli manuali con carta, penna e calcolatrice.



*Ecco il pezzo finito, dopo la colata e le successive lavorazioni di tornitura e rettifica.*




*Tracciamento automatico dell'andamento della potenza motrice e della "potenza alla barra" di un mezzo cingolato. Tutto il grafico è opera di uno script RPL.*




*Tracciamento automatico della forza di spinta di una pala 4WD, a seconda delle marce. Anche in questo caso il grafico è opera di uno script RPL. (Si noti che le curve sono le spline di Real).*

Inoltre abbiamo eseguito alcuni rendering che mostrano, a scopo didattico, la disposizione dei getti all'interno dello stampo, nonché il pezzo finito, lavorato e lucidato.

## Albero di riduttore

Il progetto di una macchina passa sempre attraverso il disegno dei singoli organi che la compongono. Si tratta dei cosiddetti "disegni costruttivi", nei quali sono specificate tutte le misure tramite "quote"; nella quasi totalità dei casi si tratta di disegni 2D plottati su grossi fogli.
Tuttavia, soprattutto in caso di macchine complesse, è facile che si renda necessaria la realizzazione di disegni chiamati "complessivi", che non danno informazioni su come costruire i pezzi, ma piuttosto su come montarli. Ecco che in questo caso torna utile la visualizzazione tridimensionale, anche sottoforma di spaccati e sezioni, che è in fondo la specialità del nostro Rea1 3D.
Nel nostro caso è stato progettato un albero di un riduttore di velocità (ovvero un cilindro sul quale è montato un grosso ingranaggio), per il auale abbiamo ovviamente svolto parecchi calcoli riguardo il dimensionamento. Avendo scelto di montare due sofisticati cuscinetti "a rulli disassabili", abbiamo realizzato un rendering di tutto il pezzo con tali cuscinetti sezionati per mostrare l'interno.
Notare che Real 3D si presta bene alla realizzazione di sezioni, in quanto basta usare l'operazione booleana AND NOT, o addirittura "AND NOT with PAINT" grazie alla quale possiamo lasciare uno strato di vernice rossa sulla sezione se l'oggetto che "taglia" il cuscinetto è colorato di rosso, e così via.

## Escavatori, ruspe ed affini

L'avversione degli italiani nei confronti del cambio automatico è ben risaputa, e il solo menzionarne l'esistenza genera smorfie di disgusto nei cultori della guida sportiva. Eppure esiste un intera categoria di veicoli che, dovendo necessariamente rinunciare a velleità corsaiole, ha accolto da tempo l'introduzione di questo tipo di trasmissione. Si tratta di camion, di ruspe, pale, bulldozer ed affini.
Se da un lato è vero che questo cam-

bio facilita l'impiego dei suddetti mezzi, è anche vero che complica la vita al progettista, il quale si trova a svolgere conti intricati e a manipolare centinaia di dati.

Nel nostro caso si trattava di calcolare la forza di trazione, il rendimento ed altri interessanti parametri di un mezzo fuoristrada, avente convertitore di coppia idrocinetico e quattro marce. Il tutto in funzione della velocità, e secondo 4 tipi di pendenza del terreno.

Vi chiederete tutto questo cos'abbia a che fare con la grafica **3D.**

Il tipico utente di PC penserebbe subito all'impiego di Excel per questo scopo. In fondo si tratta "solamente" di calcolare qualche tabella, con qualche grafico...

Ma noi, armati di Real 3D, abbiamo deciso di scrivere un set di istruzioni RPL che calcolasse (ed immediatamente stampasse in una tabella di testo formattato) tutti i valori desiderati a partire da alcune formule.

In questo modo abbiamo dimostrato che l'RPL è un linguaggio completo, e che non necessariamente relegato alla grafica 3D ma che può addirittura aiutarci a creare un "piccolo foglio elettronico".

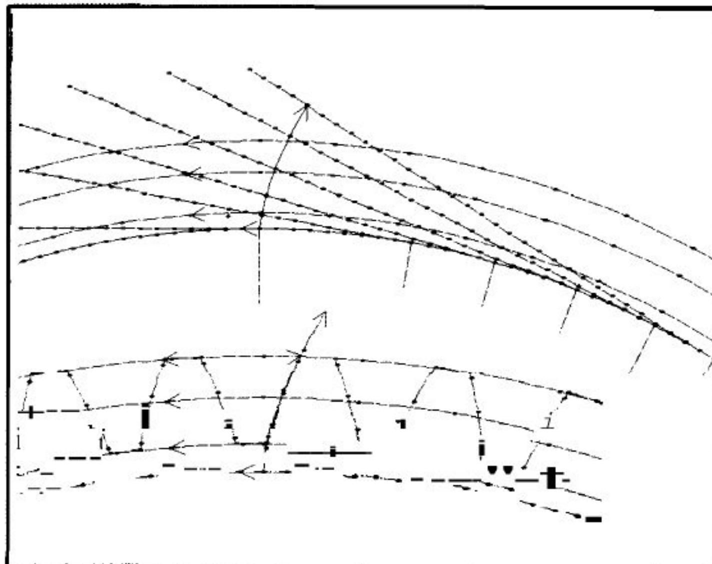
Ebbene, non ci siamo fermati qui, perché abbiamo creato un'istruzione RPL che consentisse di tracciare i grafici di tutte le funzioni, utilizzando le stesse spline di Real 3D per disegnare le curve.

In pratica l'utente crea un rettangolo nello spazio, immaginandolo come fosse un foglio di carta, fa partire il calcolo, ottiene i risultati numerici in un file ASCII, vede comparire sul rettangolo più curve di differenti colori (la forza, la potenza, il rendimento, etc.. ) come se fossero state tracciate da "una mano invisibile", infine inquadra frontalmente il rettangolo coi grafici e salva lo schermo con "Project/environment/screen save".

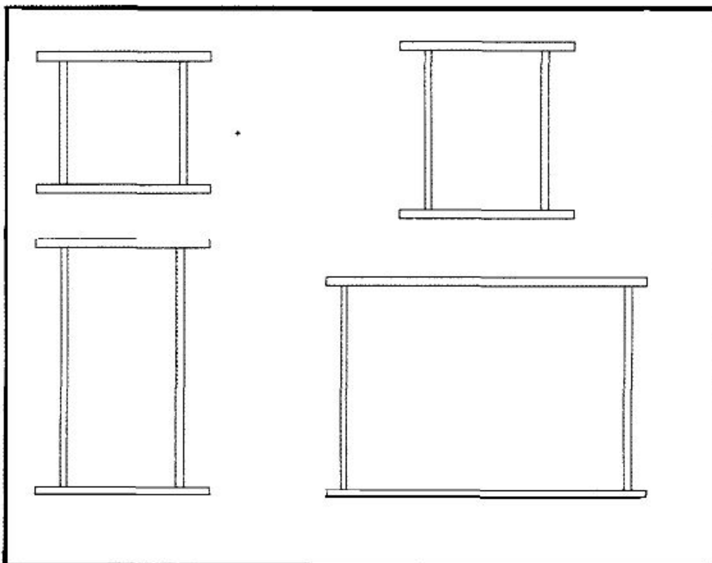
## L'"evolvente": la curva maledetta...

No, non si tratta di una curva particolarmente pericolosa di un autodromo, bensì di una curva geometrica che fa impazzire i progettisti, dato che non si può disegnare con strumenti convenzionali (compasso, squadra e righello).

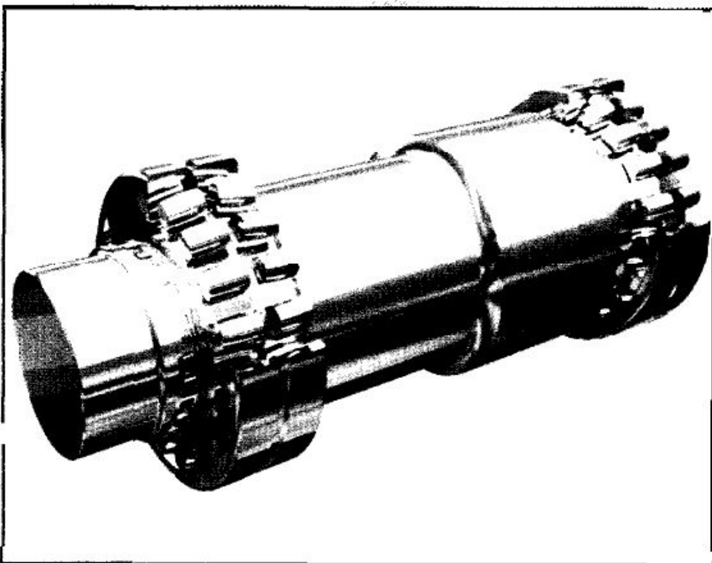
Infatti si tratta della curva ***"tracciata da*** un ***punto solidale ad una retta che rotoli senza strisciare su un cerchio".***



*Realimzione di un profilo ad evolvente tramite spline, per il disegno del fianco di un dente di ingranaggio.*



*Alcune sezioni di una struttura scatolata (carrello ferroviario). Con un programma RPL abbiamo calcolato i momenti d'inerzia, inseriti in LUSAS per una successiva analisi ad elementi finiti 3D.*



*Albero di riduttore per turbonave. Si notino i due cuscinetti (da 40 kg l'uno!) con rulli conici visibili nelle sezioni.*

A cosa serve? Semplice, guardate i denti di un qualsiasi ingranaggio: il profilo dei fianchi è proprio un evolvente, anche se sembra un arco di cerchio. Inoltre questo tipo di curva serve per realizzare particolari meccanismi a camme, differenziali autobloccanti di nuova generazione e molto altro ancora.
Anche questa volta Real 3D può fornire una soluzione al problema: grazie al linguaggio RPL abbiamo realizzato un semplice programma che traccia in automatico un evolvente a partire dal diametro di rotolamento, inserito graficamente dall'utente come un disco nella finestra di editing, ottenendo una curva spline come risultato.
Grazie a questa procedura abbiamo potuto studiare il contatto reciproco di due ruote dentate in movimento (utilizzando anche le funzioni di animazione di Real a scopo dimostrativo), ricavando importanti parametri che sono serviti per lo studio delle sollecitazioni e dell'usura dell'ingranaggio.

## Momenti di inerzia

Che cos'é il "momento di inerzia"? Innanzitutto è un argomento che fornisce abbondanti spunti di bocciatura all'esame di Scienza delle Costruzioni.
Non è il caso di spiegare il fondamento matematico di questo concetto (anche perché, dal cenno fatto prima alle bocciature degli studenti di Ingegneria, potrete ben capire che non si tratta di un argomento molto simpatico). Vi basti sapere che il momento di inerzia "I" caratterizza la resistenza alla flessione di una trave, ed è una caratteristica della forma della sezione di tale trave. Guardate le foto dei grattacieli in costruzione: le travi hanno spesso una sezione ad "H" perché, a parità di peso, il loro momento di inerzia (e quindi la loro resistenza flessionale) è maggiore che se non fossero semplici sbarre piene rettangolari.
Il problema del calcolo dei momenti di inerzia è stato da noi risolto in maniera universale: infatti abbiamo creato un programma RPL per il quale l'utente disegna nella "view window" di Real 3D la sezione della trave, anche usando più rettangoli per la creazione di sagome complesse, inserisce l'asse di inerzia, poi preme un pulsante ed ottiene il valore corretto del momento di inerzia.
Per il calcolo di sezioni composte da più sagome, viene usata la "formula di Steiner".
Notare che è possibile definire sezioni con fori di qualsiasi forma, usando le operazioni booleane standard di Real 3D, così come è possibile calcolare i momenti di inerzia rispetto ad assi arbitrariamente disposti (quindi non solo Ix ed Iy) e non necessariamente baricentrici. Esiste anche la possibilità di ottenere il momento di inerzia polare, per il calcolo della resistenza torsionale della sezione.
Abbiamo testato questo programma inserendo sezioni di travi unificate ISO, come le serie IPE ed HE, ottenendo risultati perfettamente congruenti con quelli forniti dalle tabelle delle norme.
Che cosa ci ha spinto a scrivere questo piccolo programma RPL? Non certo il masochismo.
Il problema alla base di tutto era questo: disponendo di workstation SUN ed HP-Risc, dovevamo calcolare la resistenza di due strutture (un hangar ed un carrello per vagoni ferroviari) con un il potente software FEM "Mystro/Lusas". I programmi FEM, per inciso, sono complessi strumenti di progettazione che permettono di trovare gli sforzi e le deformazioni delle strutture a partire dal posizionamento delle forze e dei vincoli; sono diffusi principalmente su workstation ma non ancora su Amiga.
Ebbene, il software FEM da noi impiegato nello schematizzare le travi, per quanto potente, non possiede un editor grafico in grado di calcolare i momenti di inerzia a partire da un disegno di una sezione, bensì richiede in input solamente dati numerici. Perciò abbiamo rimediato a questo problema scrivendo il programma RPL per Real3D, del quale abbiamo appena parlato, che fornisse i valori di A, Ix, Iy, Ip richiesti da Mystro/Lusas sulla workstation.

## Punti di biella

Accade spesso, durante le fasi preliminari della progettazione meccanica, che si debba realizzare una certa traiettoria per un determinato organo (ad esempio l'ago e la griffa della macchina da cucire, l'apertura di una portiera o di un frigorifero, lo snodo di un tetto apribile, etc.)
Buona parte di questi problemi si risolve facendo uso di quadrilateri articolati o di manovellismi. Ma qual'é la forma del quadrilatero (o del sistema biella-manovella, che è un quadrilatero degenere) che fornisce la nostra traiettoria desiderata? Ovvero, supponiamo di avere tre aste con due snodi che le uniscono (il classico quadrilatero articolato), ci si chiede quale sia la traiettoria di un punto che sia "saldamente legato" all'asta centrale quando le altre due ruotano imperniate a terra.
Si narra di due anziani progettisti i quali spesero buona parte della loro carriera nella creazione di un "atlante dei punti di biella", ovvero un libro con centinaia di quadrilateri differenti, con migliaia di traiettorie dei punti di biella, tutte disegnate a mano! L'eventuale lettore avrebbe sfogliato le pagine alla ricerca della traiettoria desiderata. Tuttavia quando l'opera fu completata era appena iniziata l'era del CAD, ed il libro fu un fallimento...
Noi abbiamo usato le funzioni di cinematica inversa di Real 3D per simulare un quadrilatero articolato che si snoda, inoltre abbiamo usato il metodo SKELETON per associare all'asta centrale (la "biella") una manciata di punti variamente disposti, che si muovessero solidalmente ad essa.
Infine, grazie al linguaggio RPL, abbiamo creato un nuovo metodo di animazione chiamato GRAPH. Questo metodo si incarica di disegnare nello spazio la traiettoria di qualsiasi punto mobile, ovvero nel nostro caso i punti di biella. Infatti basta far eseguire l'animazione per vedere il cinematismo che si snoda, trascinando assieme alla biella i numerosi punti-campione, i quali a loro volta disegnano le loro traiettorie mediante curve spline, pronte per la stampa.
Con un po'di impegno in più avremmo potuto automatizzare il disegno delle traiettorie dei "punti di biella" per un'intera varietà di quadrilateri. In pratica avremmo potuto lasciar lavorare Real 3D per una mattinata ed ottenere tutte le pagine dell'"atlante dei punti di biella" che è costato anni di lavoro ai suoi anziani autori.

## Ma non c'è rosa senza spine...

Abbiamo visto che Real 3D può aiutare un progettista meccanico in diversi ambiti, affrontando anche problemi di elevata complessità gra-

zie alla programmazione RPL.
Tuttavia per una gestione totale ed integrata della progettazione meccanica necessitano anche programmi di altro genere, che ricoprano settori non di competenza diretta di Real 3D. Ad esempio servirebbero buoni software di CAD; tuttavia il panorama dei CAD su Amiga è molto esiguo, soprattutto se si considera che il pur ottimo Dynacadd non è più stato aggiornato da molto tempo, e non si intravedono alternative degne di nota. Sarebbe altresì auspicabile la disponibilità per la nostra piattaforma di un buon software di calcolo strutturale (FEM), dato che l'analisi agli elementi finiti diventerà la chiave di volta della progettazione dei prossimi anni.



# Benchmark

Tante volte ci siamo chiesti quanto avremmo guadagnato in termini di tempo di calcolo se avessimo avuto a disposizione un computer più potente per eseguire un rendering. E tante volte ci siamo chiesti se i dati di certi produttori sulla velocità delle proprie FPU o CPU siano reali o "gonfiati", o se semplicemente non siano dati senza significato, dal momento che certi processori possono "macinare" milioni di istruzioni semplici per poi rallentare improvvisamente di fronte a calcoli "seri", come nel caso di operazioni matematiche. Sicuramente non è il caso dei processori Motorola, come dei Risc di HP, che sono noti per la loro obiettività e serietà nel fornire i benchmark transazionali.
Esiste un detto: "dove finisce la scienza, iniziano i benchmark... ".

Abbiamo constatato che, per valutare la potenza di un processore, i dati in MIPS, SPEC e SPECFP lasciano un po'il tempo che trovano, e che la strada miglire rimane sempre quella di far eseguire a macchine diverse lo stesso compito, un lavoro "reale" come il rendering di una scena tridimensionale se siamo interessati all'impiego della macchina come mezzo produttivo per la computergrafica.

Pertanto riportiamo i tempi di calcolo, in secondi, richiesti da diverse macchine per il rendering di due diverse scene (R-ref1 ed R-ref2), con il software Real 3D.

Infatti Real 3D funziona, praticamente quasi identico, sia sotto piattaforma Amiga che Intel e Digital Alpha AXP, e può scambiare fra le diverse versioni i file ".prj", contenenti oggetti, materiali, impostazioni di rendering etc.; garantendo quindi l'imparzialità delle condizioni di prova.

Il progetti-benchmark sono disponibili presso il sito ftp di Realsoft International (ftp.win.net cd /readable/real3d/), e i seguenti sono i primi risultati divulgati sulla mailing-list di Real 3D grazie alla collaborazione degli utenti.

| | R-ref1 | R-ref2 |
|---|---|---|
| **Processor/Speed** | **time** | **time** |
| Amiga 68040/33mhz | 794 sec | 38,800 sec |
| Amiga 68060/50mhz | 710 sec | 16,117 sec |
| Pentium 100mhz | 357 sec | 8,567 sec |
| Pentium 120mhz | 223 sec | 5,996 sec |
| Pentium Pro 150 | 194 sec | 4,410 sec |
| DEC Alpha 21066/233mhz | 285 sec | 6,086 sec |
| DEC Alpha 21064/266mhz | 150 sec | 3,227 sec |
| DEC Alpha 21064/275mhz | 107 sec | ? |

Si possono trarre alcune conclusioni:
- L'Amiga è attualmente il computer più lento fra quelli provati, ma questo è dovuto al fatto che lo sviluppo di questa piattaforma è fermo da anni. Se fosse già pronto il Power Amiga con Power PC, probabilmente i risultati sarebbero comparabili-se non migliori- con quelli della CPU Alpha.
- Si noti che le tre CPU Alpha provate sono di fascia bassa, dato che il modello hi-end è il chip 21164, che raggiunge quasi il doppio delle prestazioni del "cugino" 21064.
La prestazione deludente dell'Amiga con il 68060 rispetto al "vecchio" 68040 non va tenuta molto in considerazione, sia perché il codice del Real non è compilato per questa cpu, sia perché un altro lettore della mailing-list ha confermato che con il suo 68060, di marca diversa, i risultati sono migliori.
- In ultimo, anche se non compare in tabella, si ricordi che la prestazione di un vecchio Amiga con 68030 +68882 a 50mhz si è dimostrato 8 volte più lento di un Pentium a 150. Certo, è un bel distacco, ma a stare a sentire i produttori, e a leggere i dati in Mips, Specs e Specfp dei due, il distacco sarebbe dovuto essere di ben 24 volte. E questo è la conferma -se mai ce ne fosse bisogno- della qualità dei processori Motorola, anche se vecchi di 5 anni.



# Spazio Lightwave

*Continua l'esplorazione dell'universo di Lightwave 3D: in questa puntata parleremo in maniera approfondita di modellazione, surface attribute e texture mapping. Avremo poi modo di esercitare quanto appreso, grazie ad alcuni mini tutorial veloci ma di sicuro impatto.*



UNIVERSO LIGHTWAVE 3D

di **Paolo Griselli** (griselli@skylink.it)

La notizia dell'imminente rilascio della versione 5.0 di Lightwave ha sicuramente scosso gli ambienti della computergrafica. Gli operatori che in questi ultimi mesi hanno mosso i primi passi dalla versione 3.5 alla 4.0, si vedono riproiettati nel passato, trovandosi a dover gestire una nuova versione del programma. Come anticipato il mese scorso (con una sterile lista di novità) le innovazioni sono parecchie e molto interessanti.

Ci riserveremo di offrire una panoramica approfondita su Lightwave 5.0 non appena sarà disponibile la versione per Amiga. Dal canto nostro quello che possiamo fare è semplificare la vita a chi, da questa corsa all'innovazione, ha ricavato per il momento solo l'impaccio di doversi aggiornare.

Tanto per incominciare segnaliamo che il corso è finalmente entrato nel vivo della trattazione: da questo numero finiscono le presentazioni ed iniziano le difficoltà.

Verranno illustrati, per quanto riguarda il Modeler, alcuni fondamentali metodi di modellazione, basati sull'utilizzo di profili e curve di controllo; per il Layout, invece, si tratterà di attributi di superficie, nonché di texture mapping. Ci sarà di che sfamarsi!

Il tutorial in fine, sarà multiplo, ovvero verranno presentati alcuni accorgimenti e trucchetti per ottenere effetti semplici ma efficaci.

Non ci rimane che dar spazio a Lightwave: buon divertimento.

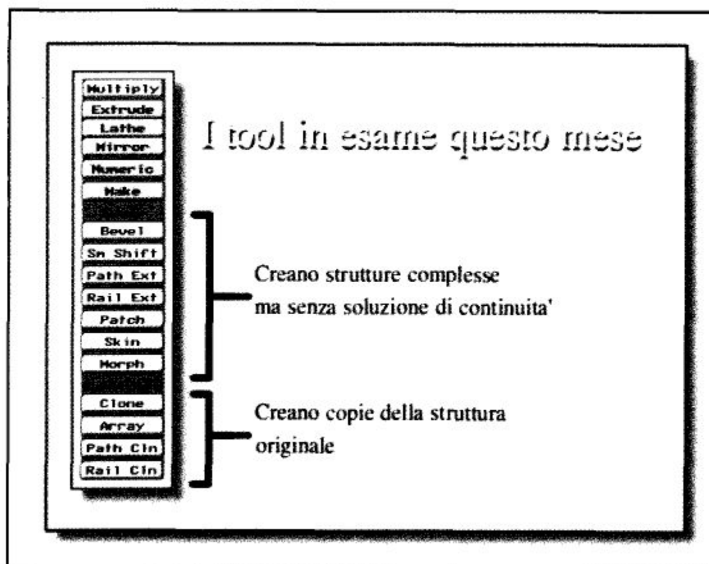
## Modeler: Multiply tool

Ci siamo lasciati il mese scorso introducendo alcuni tool per la creazione di forme all'interno del Modeler. In questa puntata chiuderemo il discorso analizzando i restanti strumenti, posti sempre nel menù **multiply** e radunati sotto le voci **Sweep** e **Replicate**.

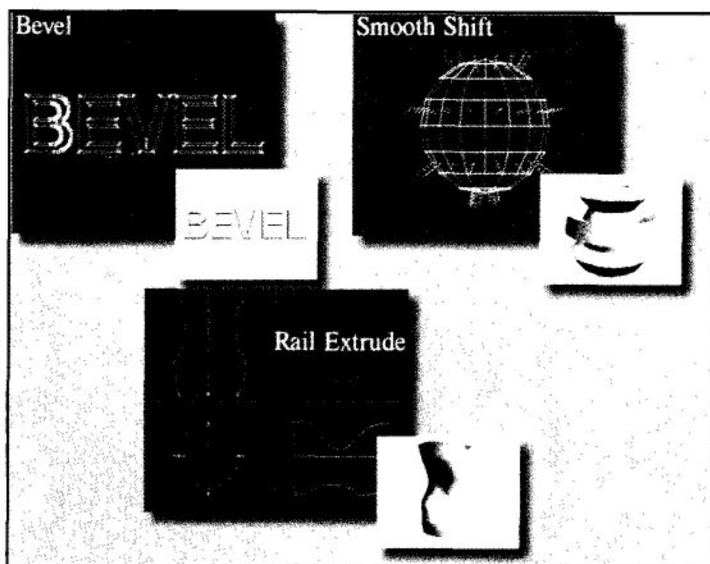
Partiamo subito dallo strumento **bevel**, il più amato dai videotitolatori! **Bevel** permette di fatto di creare, partendo da un poligono bidimensionale, un solido dotato di smussatura lungo i bordi.

L'utilizzo naturale lo si ha nella creazione di testi o logotipi tridimensionali i quali, per ovvie ragioni estetiche non possono essere modellati con una semplice estrusione.

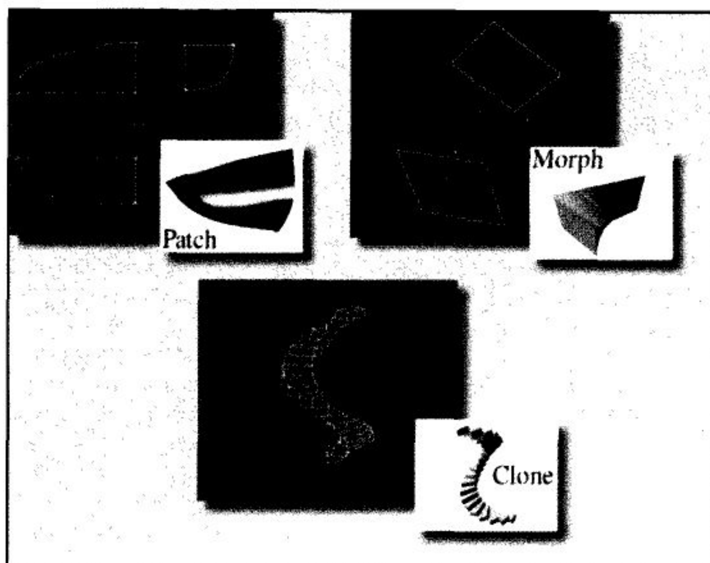
Il suo utilizzo è semplice: è sufficiente selezionare i poligoni da sottoporre al




*La sintesi dei tool che andremo ad asplorare in questo numero*

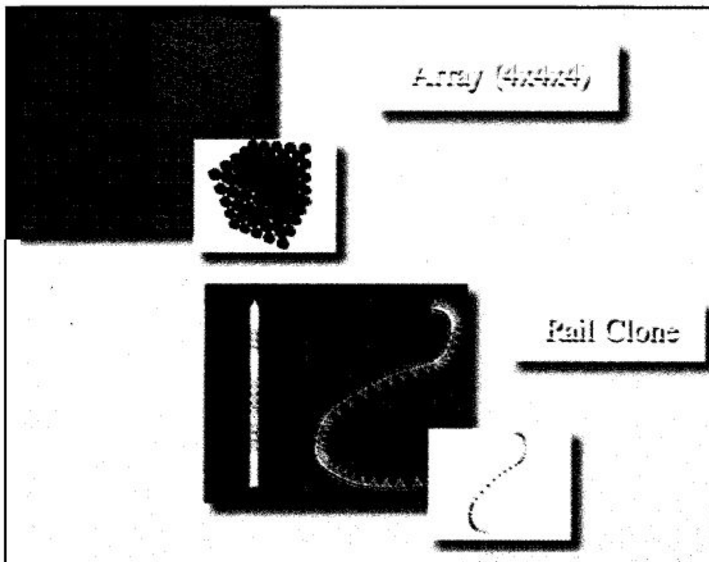



*In figura trovate il risultato delle tre operazioni Bevel, Smooth Shift e Multiple Rail Extrude.*

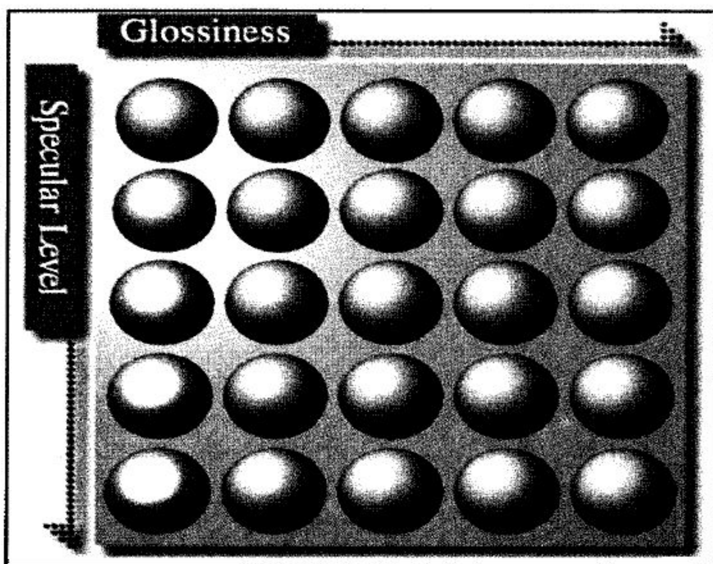



*Ancora un esempio di come utilizzare tre funzioni, quali Patch, Morph e Clone*

*Le ultime due funzioni analizzate: in figura trovate un esempio dei risultati ottenibili mediante il loro utilizzo*




*Uno schema di riferimento per capire cosa significhi modificare attributi quali Specularity e Glossiness.*




trattamento e richiamare il tool. Un pannello ci permetterà di stabilire l'ammontare dell'estrusione e dello scostamento dal profilo originale. L'operazione di beveling avviene lungo la **normale** del poligono selezionato, che vi ricordo essere qualla linea che indica l'orienatamento della superficie, e che è rappresentata nel **Modeler** da una linea tratteggiata.

**Smooth Shift** è un tool sicuramente particolare: serve per spostare, all'interno di una superficie complessa, i poligoni selezionati, mantenendo il contatto tra di essi e la superficie.

Richiede due parametri, ovvero la distanza da far percorrere a poligoni e il massimo angolo per il quale garantire la continuità della superficie creata dai poligoni processati.

**Path** e **Rail Extrude** necessitano per funzionare, oltre al poligono generatore, una (o più) curve di controllo.

Nel caso del **Path Extrude,** la curva è costituita da un **Motion Path,** definibile nel **Layout** tamite l'utilizzo di key frame, e salvabile grazie al pannello Envelope (di questo parleremo in altra sede).

Per in nostri scopi è sufficiente soffermarsi solo sul **Rail Extrude.**

Questa funzione permette l'estrusione di un poligono lungo una o più curve di riferimento: utilizzando più curve è possibile controllare oltre all'orinetamento del solido che si vuole creare, anche la sua morfologia, ovvero eventuali deformazioni lungo il suo sviluppo.

Un esempio può essere la creazione di un tubo snodato, tramite una curva singola ed un profilo circolare, oppure un'anfora (senza manici!), tramite due o più curve e lo stesso profilo.

L'utilizzo è semplice, anche se viene richiesto l'impiego di due **layer** (rappresentati dai pulsantini posti in alto a destra del Modeler).

Occorre creare una più curve in un layer di background: per accedervi semplicemente scegliete il layer da utilizzare, e premete i relativo pulsante superiore. Disegnate le curve con **sketch,** e spostatevi su un'altro layer, attivando anche questa volta il pulsante superiore. Inserite un cerchio con la funzione **Disc.** Attivate ora il layer delle curve, premendo sul rispettivo tasto **inferiore.**

Invocate **Rail Extrude** e confermate: verrà così creato un solido conforme alle curve da voi inserite.

I parametri presenti nel pannello di controllo permettono di regolare la disposizione ed il numero delle sezioni del solido, l'influenza delle curve nella deformazione dell'oggetto ed altro ancora. Lasciamo a voi il compito di sperimentare le varie opzioni.

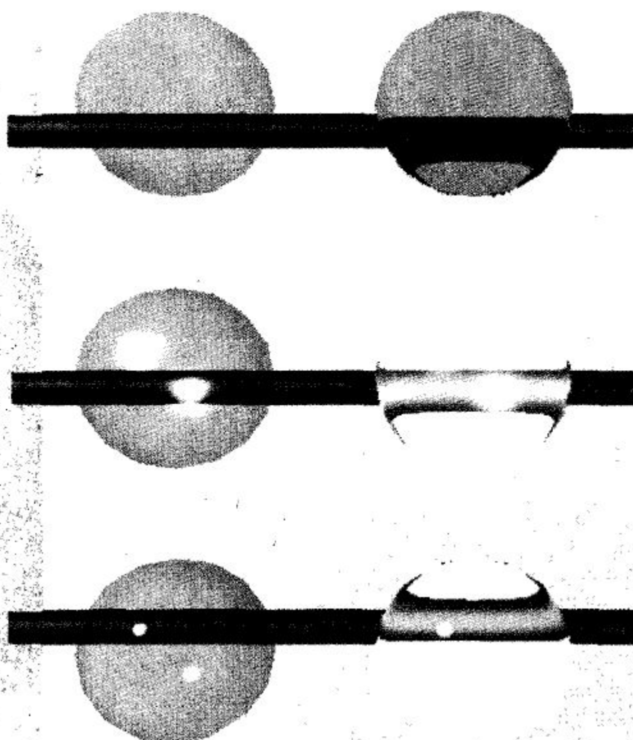
La funzione **Patch** è una delle più potenti e, se vogliamo, la più ricercata dai grafici abituati ad operare con superfici parametriche. Permette la costruzione di una superficie a partire da tre curve che ne delimitino il profilo. Il Modeler si occuperà di creare una superficie (patch) interpolando le tre curve, proprio come accade nei programmi che fanno uso di entità parametriche. Lightwave, almeno per ora, non fa uso di tali entità, per cui approssimerà il tutto con poligoni.

Comunque sia, l'utilizzo di **Patch** è abbastanza semplice: l'unico accorgimento sta nel posizionamento delle curve, i cui start/end point devono essere sovrapposti, in modo che l'endpoint della prima curva sia posizionato sullo startpoint della seconda e così via.

Una volta disposte correttamente le curve ed invocata **Patch,** apparirà un pannello nel quale inserire il numero di sezioni orizzontali e verticali della mesh. Confermando, apparirà l'oggetto desiderato.

**Morph** e **Skin** sono molto simili: permettono di creare una superficie partendo da due o più sezioni (poligoni) bidimensionali.

**Morph** permette inoltre di creare una transizione dal primo poligono al secondo, ammorbidendo la superficie




*In questo esempio, insieme a Specularity, cambia l'indice di rifrazione. Tutti gli oggetti hanno il parametro trasparenza impostato a 80*

risultante. Il che comporta la limitazione di dover utilizzare lo stesso numero di punti nei poligoni usati. Tale limitazione non sussiste per Skin, che è in grado di lavorare con poligoni dotati di un diverso numero di punti.
L'uso è semplice: occorre creare i due (o più) poligoni (nello stesso layer), selezionarli (modalita Poligon), invocare una delle due funzioni e confermare.
Passiamo ora velocemente alle funzioni di duplicazione "pura". Notate che al contrario dei precedenti tool, ogni nuovo poligono che verrà creato con queste funzioni sarà un'entità indipendente, separata dal poligono generante.
La funzione Clone permette di creare duplicati di oggetti, stabilendo il distanziamento, la scala e la eventuale rotazione rispetto ad un punto specificabile. L'utilità la si vede nel momento in cui occorre creare oggetti spiraliformi (scale a chiocciola) e via dicendo. Anche per questo tool occorre selezionare l'oggetto (bi/tridimensionale), ed invocare il comando. Un pannello permetterà l'inserimento degli opportuni parametri per la clonazione.
Array permette di creare copie di un oggetto all'interno di uno spazio mono/bi/tridimensionale, e secondo una disposizione lineare o radiale.
L'uso è identico a clone: si seleziona l'oggetto e si invoca il comando. Apparirà un pannello nel quale specificare parametri come dimensione e tipo di array (radiale o retangolare) e scostamento (manuale o automatico).
Le ultime due funzioni sono Rail e Path Clone: funzionano esattamente come Rail e Path Extrude, con la sola differenza che, al posto di una superficie continua, verrà creata una serie di copie dell'oggetto generatore.

## Layout: Surface e Texture

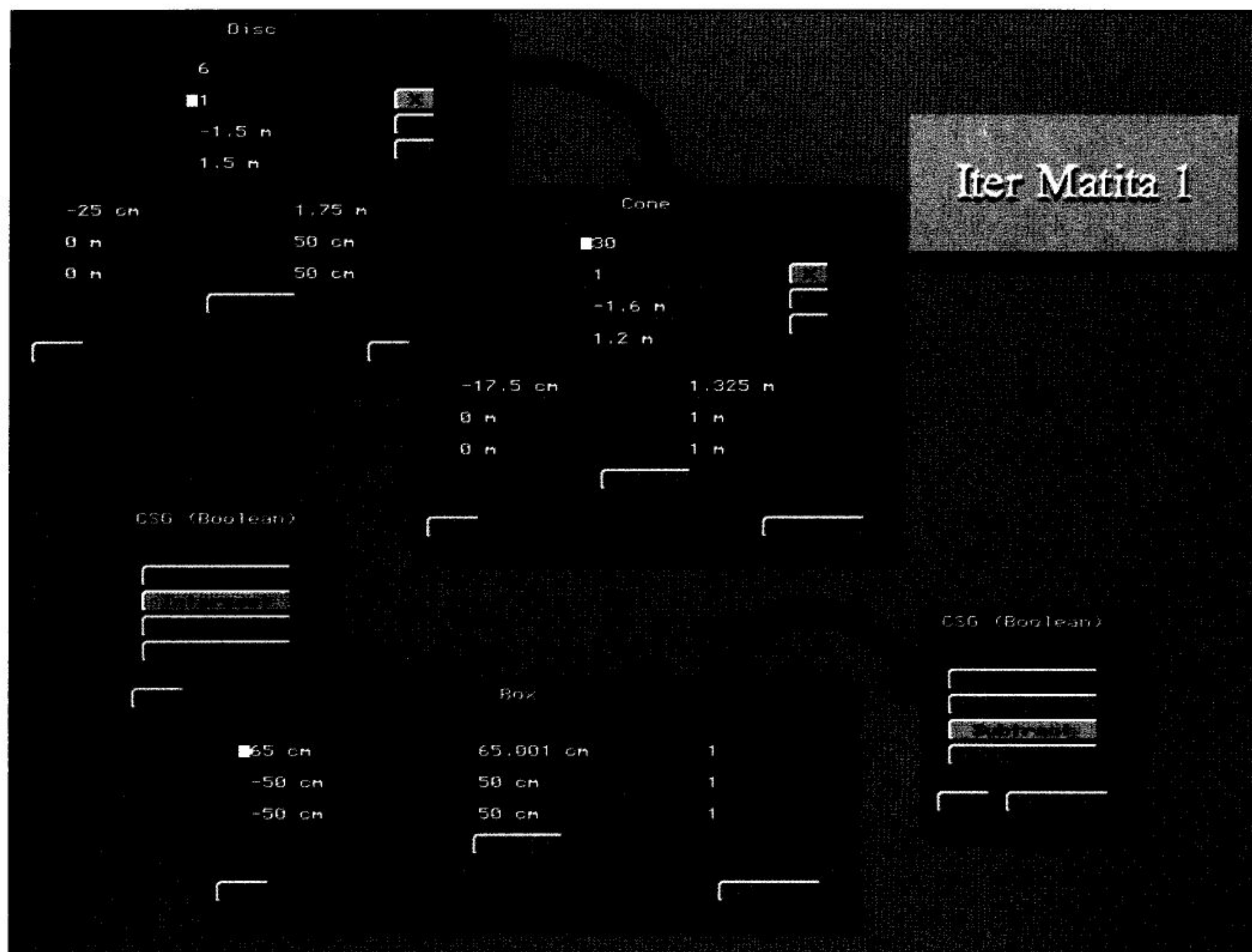
Fino ad ora abbiamo trattato aspetti abbastanza generici dell'utilizzo del Layout, puntando più che altro a rendere operativo tale editor nel più breve tempo possibile. L'argomento che tratteremo questo mese è il primo di una certa complessità e specificità: parleremo infatti di cosa significhi dotare di attributi di superficie un oggetto, accennando tra l'altro al texture/brush mapping.
Nonostante l'oggetto nasca all'interno del Modeler, tutti i parametri necessari per la sua visualizzazione sono definibili esclusivamente (almeno per ora) all'interno del Layout. La cosa sembra strana, tuttavia rientra nella logica "bivalente" di Lightwave, secondo la quale tutto ciò che riguarda la creazione, disposizione, ecc. di punti o poligoni deve riguardare esclusivamente il Modeler, mentre tutto ciò che concerne la visualizzazioneisalvattaggio dell'immagine finale, rimane di competenza del Layout. Dato che l'attributo di superficie acquisisce forma solo grazie alla visualizzazione, è automatico che la sua definizione rientri nelle competenze del Layout.
Chiusa la parentesi, vediamo quali passi si devono seguire per assegnare un materiale ad un oggetto.
L'operazione inizia nel Modeler, dove di fatto si assegna un nome ad una superficie composta da uno o più poligoni. Selezionati i poligoni prescelti, si invoca il pannello Change Surface (tasto **Q)**, e si digita il nome della superficie. L'oggetto può così essere esportato nel Layout dove verranno definitivamente regolati gli attributi.
Il pannello Surface è preposto proprio a questo: posto il pop up Current Surface (Layout!) sul nome del nostro materiale, possiamo dare il via al settaggio dei numerosi parametri.
Risulta alquanto immediato l'utilizzo dei campi Surface Color e Luminosity, rispettivamente adibiti al settaggio del colore dell'oggetto e della sua luminosità. Meno intuitivo è

il parametro Diffuse Level, mediante il quale è possibile stabilire in che quantità la superficie rifletterà la luce, dando origine alla colorazione dell'oggetto. Un alto valore renderà la superficie opaca e completamente illuminata; valori bassi, al contrario, riprodurranno un effetto metallico, con una minore luminosità diffusa.
Il tasto Outline Only farà renderizzare solo i lati dei poligoni componenti l'oggetto: è possibile settare nel pannello Objects la dimensioni delle linee risultanti. Un impiego proficuo di questa funzione lo si ha per esempio nella costruzione di tralicci o strutture simili. Oltre ad aumentare la velocità di rendering, si ha un notevole contenimento dell'impiego di memoria.
Il tasto Additive fa in modo che la colorazione dell'oggetto si sommi a quella degli oggetti visibili attraverso esso, accentuando, ad esempio, effetti di combustione e simili.
Sharp Terminator accentua il contrasto tra parti illuminate ed in ombra dell'oggetto. E' molto utile per simulare l'illuminazione di oggetti fluttuanti nello spazio (vedi 2001: Odissea nello spazio... ).
Passando oltre, Specular Level è un parametro essenziale, in quanto ha il compito, insieme a Diffuse Level, di definire con che tipo di materiale si ha a che fare. In sostanza permette di stabilire la reazione della superficie alla luce: alti valori sono tipici di superfici come la plastica opaca (la tastiera di Amiga); bassi valori indicano superfici metalliche non lucide (un tubo dell'acqua).
Il parametro Glossiness regola la dimensione del "bollino" impresso dalla surgente luminosa sulla superficie dell'oggetto: un alto livello di Glossiness imprimerà un bollino piccolo, tipico di superfici lucide (vetri, specchi... ). E' possibilie far si che il bollino assuma lo stesso colore dell'oggetto (altrimenti sarebbe bianco), tramite il tasto Color Highlights.
Il campo Reflectivity regola la quantità di luce riflessa dalla superficie, per ricreare l'effetto specchio. E' possibile utilizzare in tal proposito, oltre al dispendioso algoritmo di Ray Tracing, alcuni artefizi in grado in molti casi di far risparmiare tempo di calcolo senza perdere di realismo. Con Reflection Options possiamo infatti definire una Reflection Map, costituita o dal semplice sfondo (pannello Effects) o da un'apposita immagine caricata tramite il pannello Images.



Si può agire sulla trasparenza di un ogetto con Trasparency: il valore 100 indica completa invisibilità. Tramite Refractive Index è possibile definire in che entità la luce deve essere deviata nell'attraversare l'oggetto, ricreando le opportune distorsioni. Un indice pari a 1.000 indica rifrazione nulla. Color Filter, se attivato, farà in modo che gli oggetti visibili attraverso la superficie trasparente assumano la colorazione di quest'ultima.
E' possibile fare in modo che un oggetto trasparente abbia dei contorni marcati o sfumati grazie al selettore Edge Trasparency ed al parametro Edge Treshold.
Le ultime funzioni rimaste sono: Smoothing, per attivare l'algoritmo di smussatura (seppur virtuale) dei poligoni (Phong Shading), Double Sided, per rendere visibile un poligono da entrambi i lati, Bump Map, per perturbare la superficie con un brush oppure una texture parametrica, Shadow Alpha, per la creazione di ombre sull'alpha channel (vedremo più avanti) e, per finire, Glow Effect, che permette di creare aloni attorno ad oggetti luminosi.
Non rimane che introdurre il significato del tasto T, presente di fianco a molti parametri.
T sta per Texture, ovvero un'immagine che controlli il determinato parametro tramite la colorazione o la luminosità dei pixel che la compongono. Può essere utilizzata ad esempio semplicemente per dare una colorazione all'oggetto (color map), oppure per definire precise zone di trasparenza (transparent map), o ancora per perturbare la superficie con increspature (bump map), ecc.
Dedicheremo spazio all'approfondimento del Texture Mapping nel prossimo numero.
Concludiamo ricordandovi che le caratteristiche di superficie accompagnano l'oggetto: questo significa che una volta creato ed assegnato un materiale, occorre salvare l'oggetto su disco (pannello Object).

# LIGHTWAVE 3D

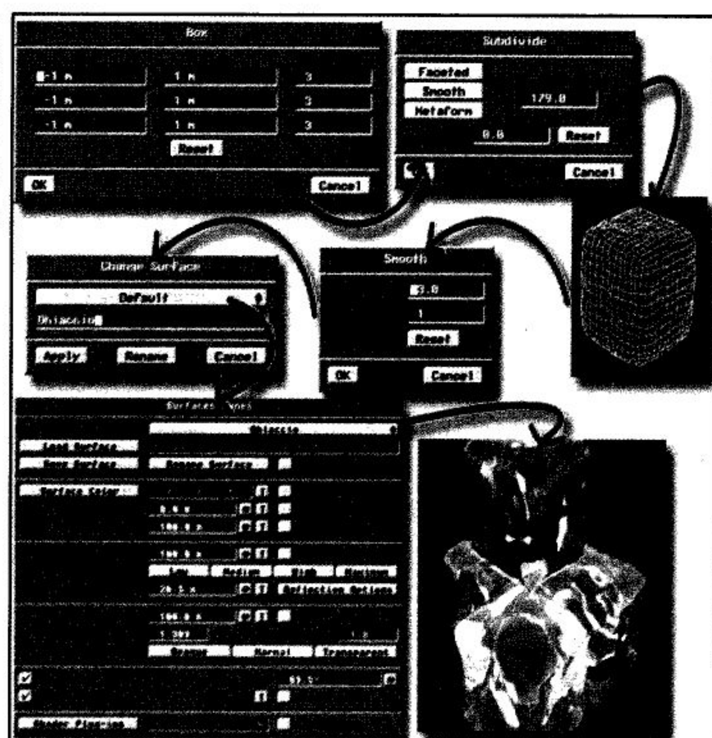



# Tutorial


*di **Paolo Griselli** (griselli@skylink.it)*


**P**er la sezione "pratica" della nostra rubrica abbiamo preparato questo mese due facili ma comunque interessanti esercitazioni. Mostreremo come sfruttare le operazioni booleane del Modeler per ottenere una matita, dopodiché ci prodigheremo nella creazione di un cubetto di ghiaccio, oggetto tanto agognato visto il clima torrido che accompagna queste ultime giornate.

*In figura sono riportati i passi finali per la modellazione della matia: notate in perticolar modo la parte riguardante l'assegnazione dei materiali*




*Da "Cubo" a "Cubetto": tutti i passi percorsi per la creazione di un "fresco" oggetto*

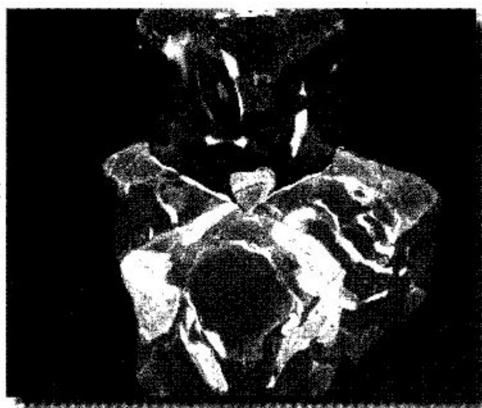
## Modellare una matita

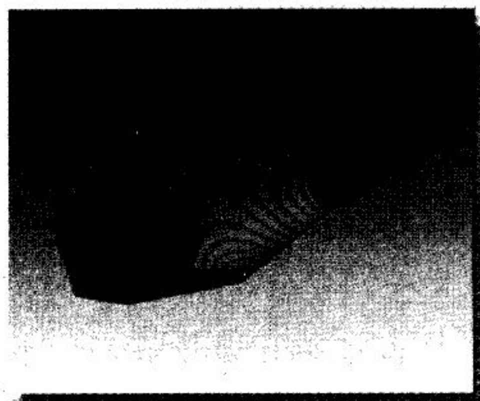
Questo è forse il tutorial più utilizzato per illustrare il funzionamento delle operazioni booleane dei vari programmi di grafica 3D. Noi ci siamo semplicemente preoccupati di adeguare il procedimento al Lightwave, dimostrando ancora una volta quanto sia facile passare da un programma all'altro quando si conoscano alcune generiche tecniche di modellazione.

Iniziamo il lavoro inserendo il primo oggetto, ovvero la matita non temperata. Dal menù Objects selezionate Disc e Numeric. Impostate a 6 il numero di lati (side) e confermate. Agendo interattivamente con il mouse sulle viste del Modeler date forma al solido montenendo le proporzioni tipiche di una matita. Una volta soddisfatti confermate con invio.

Passate nel secondo Layer (vedi i pulsantini in alto a destra!) mantenendo il primo Layer come background. Per

Ghiaccio.IFF





Matita.IFF

*La resa finale dei modelli oggeito dei due tutorial*

fare ciò premete in corrisponza della prima coppia (verticale) di pulsanti, il tasto inferiore.
Comparirà la forma del solido appena generato, disegnata con un tratto scuro.
Sempre dal menu Objects invocate Cone e Numeric. Inserite un numero di lati a piacere (superiore a 16 per una migliore definizione).
Confermate e procedete a disegnare il cono agendo opportunamente nelle viste dell'editor. Fate attenzione ad alcune semplici direttive: il cono deve essere orientato nella stessa maniera della matita; la sua punta (che poi sarà la punta della matita) dovrà essere posizionata all'interno del solido esagonale appena costruito, la sua base invece dovrà esserene al di fuori; l'angolazione della punta del cono deve essere tale da rispecchiare l'angolazione della punta della matita: per cambiare tale angolazione basta scalare il cono intero (Modify Sue), o la sua base. Tenete conto come riferimento, che la base del cono deve essere diverse volte *(5,6, ...* ) più ampia della base della matita.
Creato il cono passate in un terzo layer, mantenedo il secondo in background. Attivate ora da Objects il selettore Box: disegnate sulla vista perpendicolare al verso della matita, un quadrato grande almeno quanto il profilo della matita stessa. Senza confermare invocate il pannello Numeric. Cambiate di un millesimo di unità (+ o - 0.001) il valore High della cordinata che risulterà (di default) impostata a zero.
Confermate e premete invio per creare il solido. Nelle viste dovrà apparire un rettangolo apparentemente privo di profondità (in realtà inpostata a 0.001 unità).
Posizionate la struttura (Modify Move) in concomitanza con l'inizio della parte di grafite che appare dal cono.
Passiamo ora alle booleane. Selezionate il Layer 1 ed il Layer 2, quest'ultimo in background. Premete sulla tastiera shift + B per attivare il requester Boolean Oparation.
Selezionate Intersection e confermate. Dovrebbe apparire la matita.
Selezionate ora il Layer 3 (in background) e richiamate il requester. Attivate questa volta Subtract e confermate. La punta dovrebbe essere ora divisa in due parti.
In modalità Point (tastierino in basso a sinistra) selezionate tutti i punti appena generati. Attivate ora dal menu Tools il tasto Merge.
Alla comparsa del pannello premete su Fractional e confermate il valore. Dovrebbe ora comparire un messaggio riportante l'eliminazione di un certo numero di punti. Se ciò non fosse, richiamate il requester e incrementate il valore Power fino alla comparsa del messaggio voluto.
In modalità Poligon selezionate una per volta le tre parti della matita e, volta per volta, assegnate il corretto materiale (tasto **Q).**

Ultimata questa operazione salvate l'oggetto o esportatelo nel Layout per eseguire il rendering. Lasciamo a voi l'onere di definire i materiali ed organizzare la scena...

## Modellazione di un cubetto di ghiaccio

Passiamo ora a qualcosa di meno complicato. Dal menu Objects selezionate Box e Numeric. Iserite 3 come numero di segmenti, per tutte e tre le coordinate. Uscite e premete invio. Dal menu Polygon selezionate Subdiv e, alla comparsa del requester, Metaform. Confermate e ripetete quest'ultimo passo, impostando però il parametro Fractal a 2.

Dal menu Tools selezionate Smooth, impostando a 5 il numero di iterazioni. Confermate. Dovrebbe apparire un cubetto di ghiaccio abbastanza verosimile. Assegnate un materiale all'oggetto (tasto Q), specificando il nome che più vi aggrada.

Esportatelo nel Layout (Export). Spostavi in quest'ultimo per la definizione dei parametri di superficie.

Entrate nel pannello Surface ed impostate, dopo aver selezionato il vostro materiale, i seguenti parametri: Color = 0,0,0; Specular Lvl = 100; Glossiness = Medium; Reflectivity = 20% ; Transparency = 100%; Refractive Index = 1,309.

Attivate ancora Smoothing e Double Sided. Uscite dal pannello e salvate l'oggetto (pannello Object). Per il rendering è necessario attivare nel pannello Camera almeno il selettore Trace Refraction. Non dimenticate inoltre di attivare il salvataggio su disco del lavoro, tramite gli appositi selettori nel pannello Record.



*dalla Activa è in arrivo un modulo "plug-in" che aggiungerà nuove interessantissime funzioni al nuovo Real 3D v3.5*

# ENHANCER

*di Alessandro Tasora*

Una delle lamentele più frequenti degli utenti di Real 3D riguardava principalmente la mancanza di moduli esterni che estendessero le potenzialità di questo software. Nel giro di poco tempo la situazione sta cambiando, portando notizie decisamente rassicuranti sull'arrivo di programmi (prodotti da terza parti) che permettono di espandere Real 3D su diversi fronti. Particolarmente interessante è la recente anteprima *rilasciata dalla Activa sui futuri moduli* "Enhancer".

Ricordiamo innanzitutto le plug in attualmente disponibili:

"REALIZE!"

Permette di usare le texture di Essence I e II di Imagine con Real 3D, senza limitazioni. Sono supportate anche le texture di casa Impulse. (Solo versione Amiga)

"OBF"

Permette di convertire oggetti fra i diversi formati Real, 3D Studio, Autocad DXF, Lightwave, Imagine, etc.

Inoltre saranno disponibili a breve:

"PHENOMENA"

Moduli di animazione particellare avanzata, object-oriented ed event-based, per Real 3.3 e superiori, in versione Amiga e PC-Win.

(Per l'anteprima rimandiamo ad EAR del mese di Marzo)

"ENHANCER"

Questo è il progetto di plug-in più recente, realizzato da programmatori inglesi per conto della Activa, e sarà disponibile solamente dopo il rilascio della versione 3.5 di Real 3D. Qui di seguito riportiamo l'anteprima della Activa su questo prodotto degno di nota.

Osserviamo che in realtà si tratta di un insieme di più moduli, che ricoprono vari aspetti dell'utilizzo di Real 3D, spaziando dall'animazione al rendering.

*"The REAL 3D Enhancer!"*

Il progetto è ancora in fase di sviluppo preliminare e le caratteristiche potrebbero cambiare nella versione finale.

**Lens Flares**

Le nuove "lens flares" offrono un vastissimo set di controlli che spaziano fino alla modifica della riflessione della singola lente dell'obiettivo.

Un editor per "key-frame" provvisto di curve di inviluppo fornisce la possibilità di animare quasi tutti gli aspetti di ogni riflesso incluso il colore, la dimensione, la luminosità, la trasparenza, la rotazione, etc.

Ogni sorgente luminosa può avere il suo tipo diverso di lens-flare, che può eventualmente essere salvato per un uso successivo.

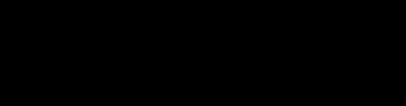
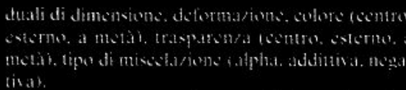
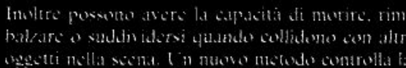
In sintesi questo "post-effect" fornisce a Real uno dei più potenti sistemi di lens flare disponibili ad oggi su sistemi desktop.

**Particles**

Questo "post-effect" è concepite per simulare in modo efficace e rapido effetti tipo fuoco, nuvole, fumo, pioggia e altre forme non geometriche, simulate tramite l'aggregazione di centinaia o migliaia di particelle.

Le particelle non vengono renderizzate come semplici tratti o punti (come in molti programmi di animazione), bensì possono avere attributi indivi-



duali di dimensione, deformazione, colore (centro, esterno, a metà), trasparenza (centro, esterno, a metà), tipo di miscelazione (alpha, additiva, negativa).

Inoltre possono avere la capacità di morire, rimbalzare o suddividersi quando collidono con altri oggetti nella scena. Un nuovo metodo controlla la creazione, le morte e tutte le altre caratteristiche delle particelle.

Inoltre consente un ridisegno molto rapido delle particlelle in wireframe, utilizzando linee poligonali per approssimarne le posizioni e le dimensioni.

Le particelle possono essere animate con uno qualsiasi dei metodi di Real 3D per riempire volumi, ricoprire superfici, etc.

**Fast Glow**

L'attuale modulo di "Glow" (per la creazione di aloni luminosi) è particolarmente lento, dato che il software esegue calcoli tridimensionali per la resa di quest'effetto.

Il nuovo modulo fornito con "Enhancer" lavora invece sullo stesso principio adottato dai fotografi e dai cineoperatori, i quali ottengono il "glow" apponendo una rete di nylon davanti all'obiettivo (oppure usando un filtro oleato).

Il modulo "Fast Glow" diffonde il colore dei pixel luminosi verso i pixel adiacenti, in maniera tanto più sensibile quanto più è intensa la luminosità.

L'utente può definire un"raggio di diffusione" e un valore di soglia per l'effetto, inoltre può attivare/disattivare il "glow" per ogni oggetto sulla scena.

Muscles

"Muscoli": nuovo metodo di animazione che permette di eseguire il morphing fra gruppi di punti di una mesh a seconda dell'angolo di rotazione di un giunto di uno scheletro. In questo modo è possibile simulare la deformazione della carne quando un personaggio animato piega le proprie membra (muscoli che si gonfiano, etc. )

Tale metodo non si limita al morphing di gruppi di punti, dato che l'angolo del giunto può essere trasformato in una variabile-tempo che controlla qualsiasi altro metodo di animazione (es: una sfera che si muove su un percorso a seconda dell'angolo del gomito di un personaggio)

Per informazioni contattare via Internet:

http://www.demon.co.uk/activa/enhancer.html

E

# Grafica 24 bit

***Ritorna l'ottimo painter a 24 bit prodotto dall'instancabile Thomas Dorn. Dopo l'ottimo esito della nostra recensione apparsa sul numero dello scorso Novembre (la versione era la 3.1) eccoci di nuovo ad analizzare questo innovativo programma di disegno che promette nuove features di tutto rispetto. Vediamo, dunque, quali sono...***

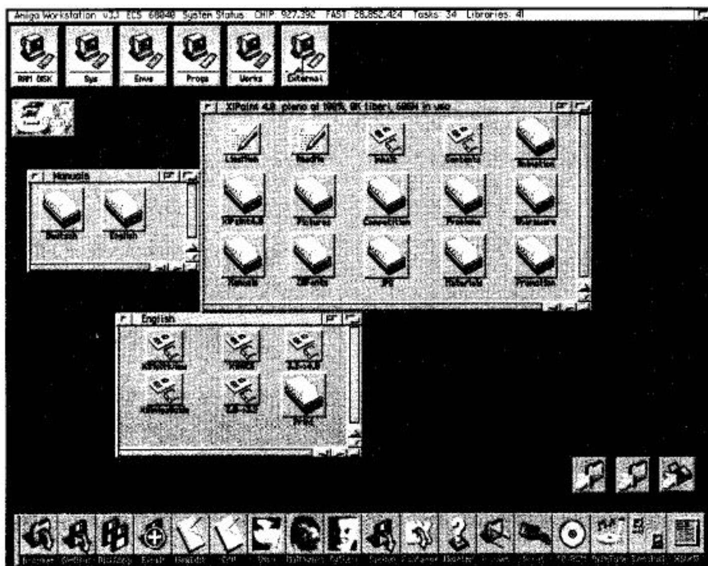


# Xi-Paint v4.0: il ritorno

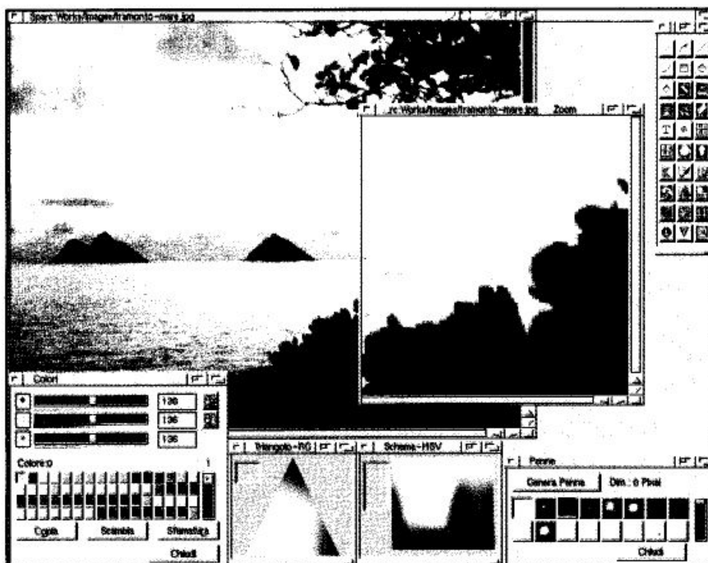
*di* ***Maurizio Bonomi*** *(bonomi@skylink.it)*

I painter a 24 bit su piattaforme Amiga sono una grande realtà. TV-Paint ha avuto un tale successo da portarlo anche su macchine concorrenti (gli odiati PC-Windows) e pure su workstation grafiche ad alte prestazioni (Silicon Graphics). Photogenics ha portato un notevole rinnovamento proponendo un'interfaccia a oggetti molto potente ed innovativa. ImageFX possiede ancora adesso funzioni presenti solo nei programmi più potenti (e più costosi, vedi Photoshop) ad una velocità operativa superiore grazie all'interazione con l'ancora potente (nonostante l'età) OS di Amiga. Questi sono segni tangibili dell'ottima qualità software raggiunta dai painter a 24 bit su Amiga. Questo upgrade dell'ottimo Xi-Paint 3.1 (in realtà c'é stata un piccolo upgrade intermedio che correggeva alcuni fastidiosi bug e introduceva la distribuzione del programma su CD) porta con sé una vagonata di nuove funzioni, corregge alcuni bug, estende alcune funzioni già presenti e migliora la velocità operativa. Addentriamoci, dunque, in questa interessante prova. Ma vediamo ora l-installazione.

Come vi abbiamo precedentemente detto, il programma viene distribuito su un CD contenente, inoltre, diverso materiale utile. Vediamo cosa contiene, in particolare, questo CD:



*Il contenuto del CD di Xi-Paint.*



*Funzioni di Zoom e gestione della Palette. Da notare le finestre per la scelta dei colori.*

Xi-Paint 4.0 in tre versioni per 68000, 68020/30 e 68040 localizzato in tedesco, inglese e italiano (roba da non crederci!!);
driver per tutte o quasi le schede grafiche Amiga (con alcune limitazioni per la Merlin);
driver per le tavolette WACOM (usatissime dai grafici);
documentazione del programma in formato amigaguide, ASCII, DVI, Deskjet, Laserjet e Postscript (!!) in inglese e tedesco;
Developer Pack per Xi-Paint 3.2 che permette costruire driver, loader, saver, moduli per scanner e nuovi filtri personalizzati (utile anche per addattare il programma a schede grafiche particolari non supportate);
materiale vario inerente alle librerie del programma (utile ai programmatori un po' curiosi);
quasi mezzo giga (!!) di immagini grafiche in formato JPEG;
una collezione di font Agfa Compugraphics notevole;
un archivio di software shareware contenente tra l'altro il driver WACOM v1.50, il sistema RTG Graffity per schede grafiche come Picasso, Merlin e Omnibus e alcuni utili loader per Xi-Paint (in versione DEMO).
Come potete notare il materiale è veramente tanto e di ottima qualità. Il CD è ordinatissimo e facilmente "navigabile" (nonostante i suoi notevoli 605 Mbytes di dati) grazie ad una razionale e intelligente suddivisione del materiale.

Il programma è di facile installazione; basta aprire il cassetto omonimo e lanciare lo script installer incluso. Dopo questa operazione troviamo tutto il programma e le relative librerie (sono ben 30!) in un cassetto sul nostro Hard Disk. E' dunque venuto il momento di lanciare il programma e provare un po' le sue nuove funzioni. Seguiteci...

## Configurazione e interfaccia

Il programma, come precedentemente accennato, supporta oltre che l'ECS (solo modalità HAM6) e l'AGA (tutti i modi estesi), anche diverse schede grafiche sia in maniera diretta che indiretta. Ma che cosa significano questi due differenti modi di gestione ? Le schede grafiche supportate direttamente (cioè utilizzando driver e librerie proprietarie) sono la Retina (tutti i modi video), le schede EGS (Piccolo, Spectrum), la Picasso (tutti i modi video), la Merlin, la FrameMaster e la VD2001. Passando, invece, tramite le librerie CyberGraphics (cioè in maniera indiretta) XiPaint può supportare anche le schede grafiche dell'ultima generazione (la nuova Picasso 11+ e la CyberVision) e assicurarsi la compatibilità con qualsiasi futura scheda simile (la vera filosofia dell'RTG!). Dunque Xi-Paint parte subito come programma innovativo e rinnovabile, riuscendo ad aprirsi anche al futuro senza attendere ulteriori upgrade. Noi lo abbiamo provato con questa configurazione: Amiga 2000 - 68040 30 Mhz, 14 Mb FAST, 1 Mb CHIP, Picasso II con CyberGfx installate. E i risultati sono stati decisamente soddisfacenti... ma continuate pure a leggere.
Tramite il programma XiPrefs (che non siamo riusciti a far partire in inglese) possiamo selezionare il driver, il modo video e il "digitalizzatore" da usare (mouse o tavoletta WACOM). Noi abbiamo scelto il driver video Amiga AA a 256 colori (scegliendo poi uno schermo CyberGfx a 8 bit) a causa della lentezza dei 24 bit (la Picasso II non è sicuramente un missile) e di alcuni disturbi che affliggono gli schermi a 15/16 bit (sempre a causa dell'accoppiata CyberGfx/Picasso). In questa modalità Xi-Paint è molto veloce (nonostante debba ditherare le immagini) e risulta quindi ben più "maneg-

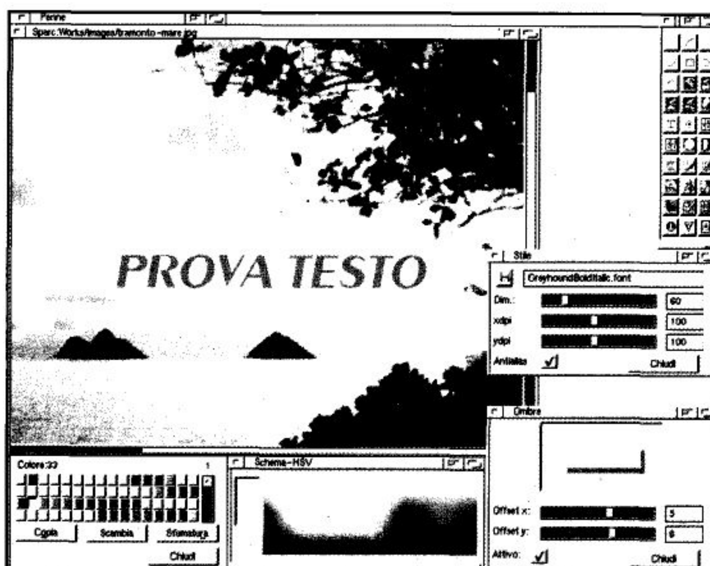
gevole". Una delle caratteristiche più interessanti di Xi-Paint risiede proprio nell'interfaccia che segue (nel caso dei modi indiretti, intuition o pseudo-intuition) o imita (nei modi diretti) lo style guide dell'OS 3.x. Questa peculiarità rende più amichevole e veloce l'interazione tra utente e programma. Per dovere di cronaca (anzi, di recensione) abbiamo provato Xi-Paint in modalità CyberGfx diretta a **24** bit (cioè senza emulazione Intuition). Dopo un faticoso startup (dovuto al lento refresh della nostra scheda) il programma ha dimostrato di essere abbastanza veloce anche se condizionato dalle succitate limitazioni hardware. Quindi possiamo tranquillamente affermare che Xi-Paint, in questa modalità video, è usabilissimo grazie anche alla presenza di versioni dedicate a processori "evoluti". A proposito di questo, ci sembra doveroso ricordare che, data l'enorme mole di dati tipiche delle elaborazioni grafiche a **24** bit, è necessario possedere una configurazione più che adeguata; un po' di RAM (un minimo di 8 Mbytes), una scheda grafica veloce e "compatibile" e un processore 68020 o superiore (con relativa RAM a **32** bit) meglio se accompagnato dalla relativa FPU.

Tornando al discorso dell'interfaccia, Xi-Paint grazie alla costruzione "intuition-like" permette una gestione del o dei lavori molto flessibile, denotando una particolare predisposizione al multitasking. E' infatti possibile aprire più immagini contemporaneamente per poi gestirle in maniera asincrona.

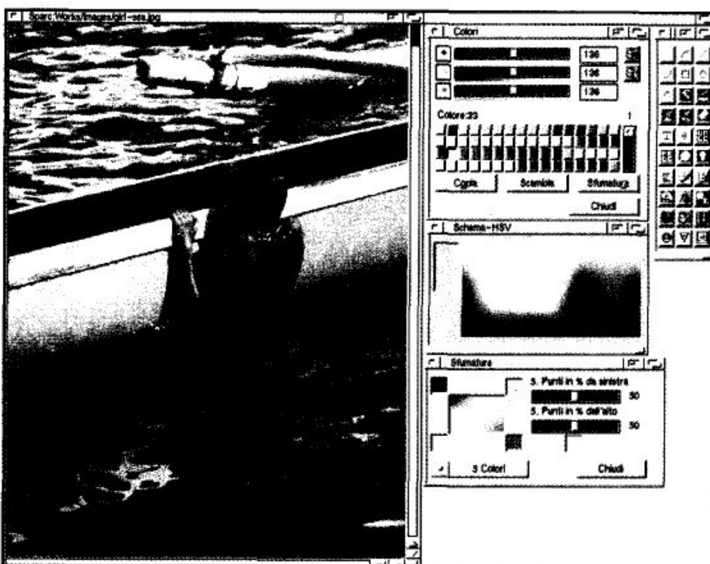
L'uso delle finestre ridimensionabili permette di costruirsi il proprio "piano di lavoro" in modo da poter controllare più elaborazioni simultaneamente. Anche le finestre dei tool (e dei relativi controlli) sono gestibili via mouse (gadget di profondità e di chiusura) e, particolare non trascurabile, la loro posizione viene salvata ogni volta che si esce dal programma.

La velocità operativa di Xi-Paint versione 4.0 si avvicina in maniera "pericolosa" al grande e potente rivale TV-Paint (specialmente la recente versione 3.6) anche se quest'ultimo offre tante altre cose in più (tra cui un'ineguagliabile velocità operativa nei modi a 16 bit, anche con schede "lente").

Ma vediamo come si comporta "su strada" questo interessante painter...




*Un testo con ombra e antialiasing. Facile e veloce!*

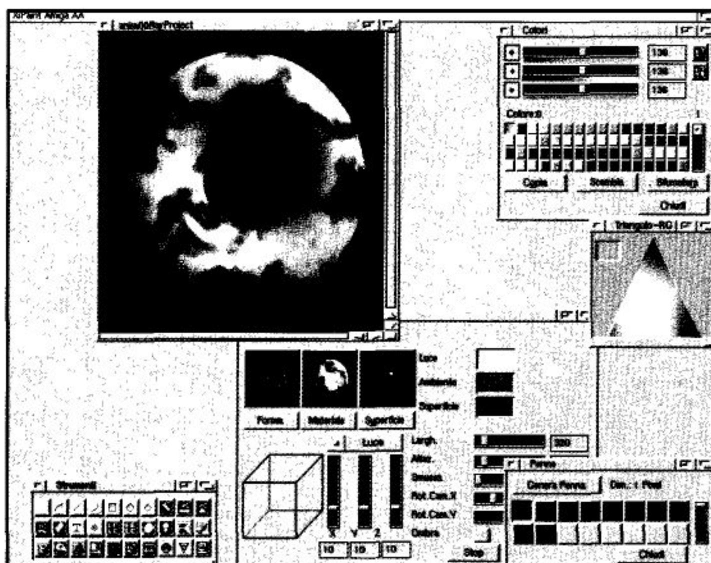



*La finestra di gestione delle sfumature.*

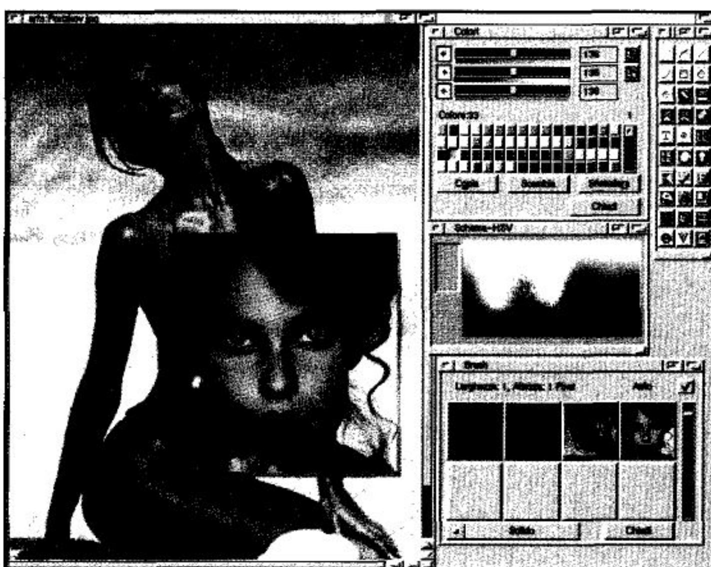
## Strumenti e funzioni di disegno

Gli strumenti messi a disposizione del grafico sono praticamente gli stessi delle versioni precedenti. Notiamo ancora una limitazione nella gestione delle penne; non è, infatti, possibile scegliere tratti diversi dall'aerografo (per esempio pastello, gessetto o matita). Questa limitazione potrebbe essere aggirata creando delle penne particolari (tramite l'uso di brush preparati appositamente), ma riteniamo che in questo modo non si ottengano risultati soddisfacenti. Per contro la risposta dell'aerografo è veloce ed efficiente (anche in termini di precisione); è inoltre possibile crearsi un elevato numero di "ugelli" pronti per creare il getto desiderato. Per quanto riguarda i gradienti e gli oggetti "sfumati" abbiamo trovato qualche piccola incertezza. Volendo creare la classica biglia colorata (con il punto luce bianco) otteniamo una sfera con un gradiente "poligonale" dall'aspetto poco gradevole e irreale. Questa limitazione è dovuta all'impossibilità di seguire la forma dell'oggetto contenitore del gradiente (cosa che fanno TUTTI i programmi di grafica **2D** compreso il vetusto DPaint). Peccato, perché la gestione e la creazione dei gradienti sono decisamente ben fatti e permettono ben 5 combinazioni di colori. La scelta dei colori per i gradienti e per i "colorcycle" ricorda tantissimo quella di molti programmi MAC (soprattutto Freehand & company); è infatti sufficiente trascinare il colore dalla palette all'interno del

*Il modulo RAY al lavoro..*



*Una gestione dei brush MOOLTO interessante...*



box per il gradiente o colorcycle. Purtroppo, nel caso dei colorcycle, una volta posizionato il colore non è possibile cambiarne posizione all'interno del gradiente ma si è costretti a cancellare l'intera banda. E' auspicabile un miglioramento della flessibilità di questi due importanti strumenti nelle prossime release del programma.

La gestione dei testi e dei Font è ottima anche se manca qualche caratteristica di interattività; ad esempio, una volta creato il testo non si può cambiarne il colore, ma bisogna rigenerarlo una seconda volta. Per il resto lo strumento testo ha un'ottimo antialiasing e supporla pienamente le fonti Compugraphics. Esistono poi delle funzioni speciali, applicabili agli strumenti classici di disegno e testo, come ad esempio quella per la creazione di ombre. Questa funzione, che sostanzialmente non è cambiata dalle ultime release, è potente e ben congegnata. Il discorso manipolazione dell'immagine (i filtri) non ha avuto cambiamenti radicali; le funzioni a disposizione dell'utente non sono moltissime (quasi tutte normali convoluzioni matriciali) e richiedono un po' di memoria libera, ma hanno una comoda funzione di preview utile a velocizzare la scelta dei parametri. Non sarebbe stato "sgradevole" la possibilità di creare matrici personalizzate (come nel più modesto Personal-Paint) in modo da estendere la disponibilità di filtri "speciali". Per quanto riguarda I'UNDO troviamo ancora lo stesso tipo di UNDO particolare che abbiamo trovato nelle versioni precedenti. Questo tipo di UNDO non ci piace per niente!! Ad esempio; con lo strumento penna un segno non viene trattato come singola linea, ma come un'insieme di punti uniti tra di loro! Questo obbliga l'utente (nel caso di tratti "lunghi") a tenere schiacciato il tasto U della tastiera fino all'avvenuta scomparsa della linea. Questo provoca spesso "sconfinamenti" nelle operazioni precedenti (magari corrette) che provocano scomparse improvvise di oggetti appena disegnati! Fortunatamente esiste il REDO multilivello!! L'unica buona cosa è che I'UNDO è illimitato! Riteniamo che questa funziona debba essere pesantemente ridimensionata e ristudiata in quanto è di importanza fondamentale.

Niente da dire sulla gestione dei file; ottimi i "thumbnails" nei file requester, ottima la libreria di conversione MULTIPIC, interessante la possibilità di espansione tramite moduli di I/O esterni (anche personalizzati). La presenza di una porta Arexx con relativa gestione di macro registrabili, conclude la parte delle funzioni in comune con le versioni precedenti.

## Nuove funzioni e strumenti

Vediamo ora di analizzare in che cosa si distingue questa versione di Xi-Paint. Le funzioni nuove (tralasciando bug fix, estensioni e restyling) sono sostanzialmente tre: supporto e creazione di animazioni a 24 bit, funzione di ray-racing inclusa nel programma (!!) e nuova modalità di riempimento denominata Magic-Fill.

La gestione delle animazioni è molto interessante anche se possiede ancora delle limitazioni. Si possono creare animazioni ex-novo o modificare file delta già esistenti (provenienti, magari, da programmi come Lightwave) seguendo la classica denominazione "nomefile.xxx" dove le x indicando il numero del fotogramma. La creazione è la parte più limitata, in quanto è possibile applicare degli effetti (tipo titolatrice) a immagini statiche. Per spiegarci meglio; disegnate un'immagine, aprite un progetto animazione (il programma crea x copie dell'immagine da cui partite dove x è il solito numero di fotogrammi), applicate l'effetto (sono 8 tipi di scorrimenti; 4 di tipo "Line" e 4 di tipo "Wipe") e stop! Niente di più! Chiaramente questi effetti possono essere applicati anche alle animazioni già pronte. Ciò

significa che Xi-Paint è indicato più alla manipolazione di animazioni (in formato delta) che alla creazioni di nuove sequenze. Come primo supporto delle animazioni ci possiamo proprio accontentare! Attenzione alla disponibilità di Mb su disco in quanto Xi-Paint, durante la creazioni di sequenze animate, crea TOT file a 24 bit (in formato DEEP) senza chiedere alcuna conferma. Fate i vostri calcoli! Ottima la funzione di preview (con MINIPIC) che permette di visionare l'animazione creata senza inutili dispendi di RAM o di lunghe conversioni delta/anim.

Veniamo dunque alla novità pih eclatante; il ray-tracer. Tramite la voce RAYTRACER del menu strumenti si accede a questa bellissima feature. Tramite dei selettori si scelgono forma, dimensioni, colore e attributi dell'oggetto da creare. Una volta definito I'oggetto si regolano il colore, la luce e l'ambiente, la posizione degli elementi componenti la scena (luce, oggetto e camera), le dimensioni dell'immagine di output e il livello di smusso. Fatto questo si lancia il calcolo e si attende la generazione dell'immagine finale. Se il risultato ci soddisfa si può ritagliare l'oggetto e inserirlo nell'immagine di lavoro. Il motore di rendering è abbastanza efficiente e veloce (sembra sia basato su algoritmi "simil POV-RAY") e capace di creare immagini di ottima qualità. Il numero limitato di oggetti (shape) e di texture è aggirabile in maniera molto particolare. Il programma che genera le immagini (RAY) non fa altro che interpretare degli script già pronti che definiscono coordinate, forme e attributi dell'oggetto. Il meta-linguaggio usato dal ray-tracer è facile e ben spiegato sulla documentazione. Una volta imparato l'uso di questo linguaggio si possono creare nuovi oggetti e nuove texture, crearne una MINIPIC e inserirle nel database principale. Se proprio vogliamo essere super-pignoli possiamo denunciare la mancanza di calcolo selettivo (il programma impiega molto tempo a generare l'immagine anche quando non ha ancora "incontrato" I'oggetto) e l'impossibilità di creare vere e proprie scene (con più oggetti). Ma se queste cose fossero aggiunte Xi-Paint non sarebbe più un programma 2D, ma un vero e proprio ray-tracer! Rimane il fatto che questa funzione è divertente, molto utile, veloce e ben scritta (mai un inchiodo).

L'ultima novità si chiama MAGIC-FILL ed è un metodo di riempimento area che permette il fill anche dei gradienti (con relativa tolleranza). Tramite questa funzione possiamo ricolorare INTERAMENTE una forma contenente un gradiente senza impazzire con le diverse bande di colore. Questa feature ha comportamenti un po' strani e imprevedibili, ma è comunque decisamente utile. Nel caso creasse disturbo è sempre possibile disattivarla tramite il menu dei settaggi.

## Concludendo

Eccoci alla resa dei conti finale. Xi-Paint è un ottimo programma di painting a 24 bit. E' veloce, è solido, possiede funzioni potenti e ben gestibile ed è compatibile con la maggior parte delle schede grafiche. Abbiamo riscontrato alcune piccole ed aggirabili incompatibilità tra Xi-Paint e alcune patch fornite da MCP (il solito guastafeste!) dovute sicuramente a incomprensioni tra il programma di Dorn e la famosa commodity tuttofare.

I difetti riscontrati durante la prova sono (riassumendo); limitazioni e carenze nella gestione delle penne e nella disponibilità di filtri di manipolazione, funzione di UNDO scomoda e mal concepita, alcune piccole idiosincrasie dovute alla ricerca, da parte degli autori, di funzioni "troppo" particolari e, infine, gradienti e colorcycles migliorabili. Nel complesso il programma viene comunque promosso con buon voto finale (soprattutto per quanto riguarda il rapporto prezzo/prestazioni che tra i migliori) in attesa di nuove e potenti release. L'autore si è dimostrato molto attivo e attento alle critiche dei suoi utenti registrati e ciò fa ben sperare per il futuro di questo programma.

La strada imboccata da Xi-Paint è sicuramente quella giusta ed è addirittura stata "contaminata" dallo sfavillante mondo della tridimensione (grazie al modulo di ray-tracing incluso). Chissa, magari in un prossimo futuro avremo un programma 2D/3D tutto-fare che ci farà dimenticare addirittura Lightwave o Imagine (sembra impossibile... ma sognare è un'operazione lecita!). E' possibile che in un futuro più "possibile" possano comparire dei tutorial (su queste stesse pagine) dedicati proprio a questo programma.

Alla prossima e, nel frattempo... Salute a tutti!



**About Xi-Paint v4.0**

Nome Prodotto: Xi-Paint v4.0

**Prodotto da:**
**Thomas Dorn,**
A-1210 Vienna
Kerpengasse 69, AUSTRIA
tel/fax: (+43)-1-2714549
email: tdorn@xipaint.co.at
fido: 2:310/98.0

**Distribuito da:**
**DB_Line**

**Prezzo:** non comunicato

**A favore:**
interfaccia, velocità, compatibilità schede grafiche, gestione brush, supporto file grafici I/O supporto tavoletta WACOM, materiale su CD.

**Contro:**
UNDO mal concepito, limitazioni su penne e gradienti, esiguo numero di effetti.

# Programmare l'Amiga (XIX)

*Continuiamo nella puntata odierna la descrizione delle routine grafiche.*

# Linguaggio "C"

*di **Giuseppe Ligorio***

Nell'ultima puntata, per completare il discorso sulle routine grafiche, dovevamo ancora parlare dei patterns; è possibile infatti specificare un pattern per il disegno di linee ed uno per il riempimento delle aree; l'utilizzo del pattern per le linee è molto semplice, occorre utilizzare la seguente funzione:

```
SetDrPt(rport, pattern);
```

dove "rport" è la RastPort di cui modificare il valore corrente del pattern e pattern è una WORD i cui bit indicano con 1 la presenza del pixel e con 0 la sua assenza; ad esempio:

```
SetDrPt(rp,0xAAAA);
```

Tutte le linee che verranno disegnate da ora in poi verranno tratteggiate, infatti 0xAAAA in binario è 1010101010101010; per impostare la linea continua normale, occorre richiamare sempre la stessa funzione con i seguenti parametri:

```
SetDrPt(rp, ~0);
```

Dato infatti che ~ è la negazione logica bit a bit, ~0 rappresenta tutti 1 consecutivi in binario. Ovviamente tutte le operazioni di disegno linee verranno influenzate: Draw, PolyDraw ecc...
Per specificare il pattern per le operazioni di filling occorre utilizzare la funzione:

```
SetAfPt(rport, Pattern, potenza);
```

dove "Pattern" è l'indirizzo di un vettore di WORD che contiene la definizione del pattern; il pattern è sempre ampio 16 bit (ogni word del vettore equivale ad una linea del patter in successione), mentre l'altezza è libera, a patto che sia una potenza di due, ad esempio 2, 4, 8, 16 ecc...; con il parametro "potenza" si indica appunto l'altezza del pattern, come esponente della potenza; ad esempio per altezza 8, occorre specificare 3, per 16, 4 e così via.
Con questa impostazione è stato specificato un pattern bicolore, dove gli uno indicano di utilizzare il colore di ForeGround e gli zeri quello di BackGround; naturalmente dopo la chiamata a questa funzione, tutte le operazioni che implementano il filling (Flood, Area, RectFill) utilizzeranno il pattern di riempimento indicato; per annullare l'effetto del pattern e riportare il normale riempimento a tinta unica, occorre chiamare la funzione con questi parametri:

```
SetAfPt(rport, NULL,0);
```

E' possibile specificare pattern con più colori, che non i semplici due prima visti; indicando infatti come parametro "potenza" sempre l'esponente della potenza di due che indica l'altezza del pattern, ma con un meno davanti è possibile utilizzare pattern fino a 256 colori; con il valore negativo infatti il sistema preleverà il pattern e lo rimpiazzerà direttamente nei bitplane; quindi nel vettore "Pattern", dopo aver indicato le WORD del primo bitplane del pattern, occorrerà specificare quelle del secondo e così via consecutivamente, il numero di bitplane indicati dipenderà ovviamete dal numero di bitplane della bitmap a cui si riferisce la RastPort.

## Gestione delle zone rettangolari della RastPort

La graphics.library prevede une certo numero di operazioni che agiscono su blocchi rettangolari della bitmap, utilizzando il blitter per una migliore performance; queste operazioni sono cancellamento, copiamento di blocchi grafici, scrolling ecc...; descriviamo quindi singolarmente queste operazioni.
Una funzione permette di cancellare un blocco di memoria (uno qualsiasi, l'importante che sia di tipo CHIP) utilizzando il blitter:

```
BltClear(mem, lunghezza,
flags);
```

dove "mem" è l'indirizzo del blocco da cancellare, "lunghezza" è il numero di bytes da cancellare; in generale "flags" deve essere impostato ad 1, per indicare di attendere che il Blitter finisca di effettuare l'operazione corrente.
E' possibile impostare un'intera zona grafica (raster, quella rappresentata da una struttura RastPort per intenderci), ad un colore ben preciso:

```
SetRast(rport, penna);
```

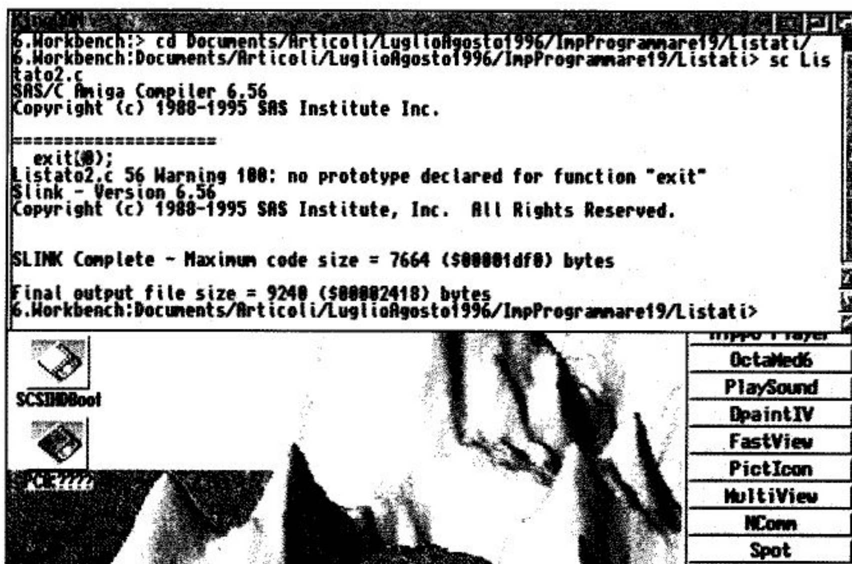
dove "penna" naturalmente è la penna con cui impostare il raster.
E' possibile scrollare una zona rettangolare della raster indicata con la funzione:

```
ScrollRaster(rport, dx, dy, xmin, ymin,
xmax, ymax);
```

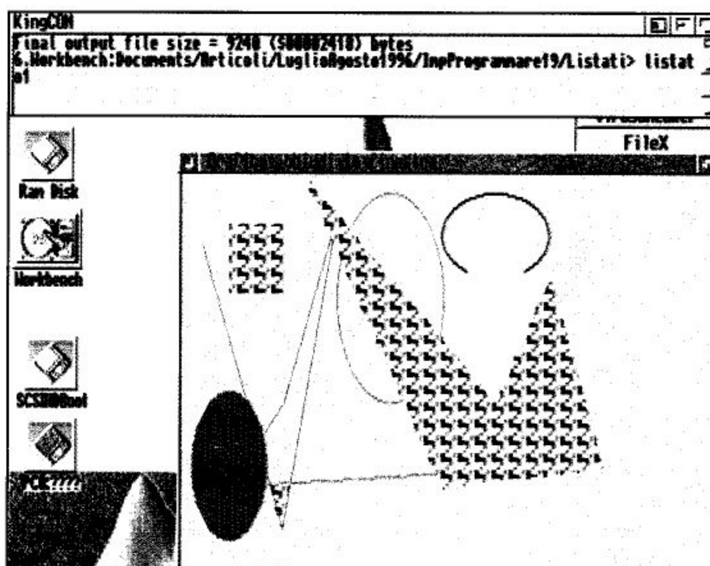
dove (xmin, ymin)-(xmax, ymax) indicano la zona rettangolare della rastport da scrollare e "dx", "dy" specificano di quanti pixel scrollare la regione, in orizzontale e verticale; la zona "svuotata" dallo scrolling verrà riempita con il colore di BackGround, abbiamo già visto questa funzione quando realizzammo l'esempio della finestra SuperBitMap.
Passiamo ora a descrivere le varie funzioni di copia e stampa di regioni rettangolari, anche queste ad opera del Blitter; iniziamo con una funzione che permette di alterare una regione grafica della RastPort, mediante una maschera; questa maschera è una serie di WORD consecutive (anche se il blocco ha ampiezza 10, la maschera deve essere approssimata per eccesso a WORD, nel caso di prima a 16), che descrivono appunto una maschera; dove sono posizionati gli uno, verrà scritto nel pixel corrispondente all'area grafica con il colore ForeGround, mentre in caso di zero il pixixel della zona grafica rimmarrà inalterato; il rendering della zona (nei corrispettivi pixel 1 della maschera), dipende dal colore di ForeGround, dal colore di BackGround, dalla modalità di disegno e dal pattern di riempimento (insomma la maschera viene considerata come un riempimento); la funzione interessata è:

```
BltPattern(rport, maschera, x1, y1,
maxx, maxy, numbytes);
```

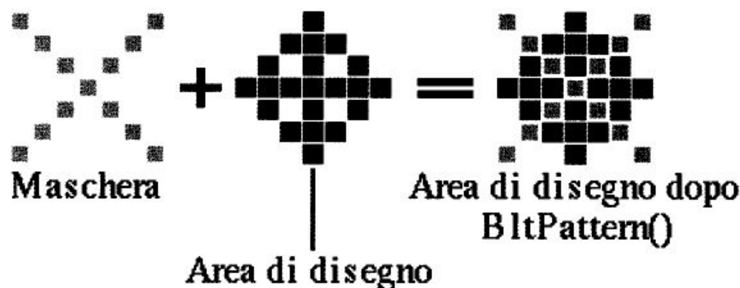
dove "maschera" è appunto l'indirizzo di memoria in cui sono contenuti i dati della maschera (o se preferite l'indirizzo del vettore di WORD con i dati della maschera, è necessario che sia in memoria CHIP); (x1, y1)-(maxx, maxy) indicano le coordinate




*A) Meccanismo di funzionamento del BltPattern; i bit ad 1 della maschera vengono scritti nella RastPort di destinazione con il colore di ForeGround ed i bit a 0 con quello del BackGround; nell'esempio è stata utilizzata la modalità JAM1, per cui lo sfondo risulta trasparente.B) Funzionamento del modulo (srMod) e del srX nella funzione BltTemplate; a sinistra immagine descritta per byte numerati e blocco grafico da copiare; il modulo è rappresentato dai byte che occorre saltare alla fine di una linea per arrivare all'inizio della successiva (4 nell'esempio, quelli disegnati in grigio scuro); a destra ingrandimento del blocco da copiare, come vedete vengono saltati i primi 9 bit per iniziare l'immagine vera e propria e questo è il valore da specificare in srX; ricordate che indirizzi, posizioni e ampiezze devono essere pari (cioè devono rappresentare delle WORD).*




*Output del primo programma d'esempio*



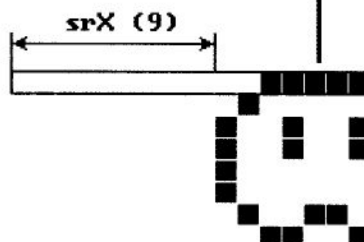

A)

Immagine sorgente 1 bitplane in Raw Data

Zona rettangolare da copiare

Sezione in alto a sinistra (primi due byte) della zona da copiare, l'immagine vera e propria inizia dopo 9 bit.

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 00 | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 |
| 08 | 09 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 |
| 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 |
| 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 |
| 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 |




Modulo (srMod = 4)

B)

del blocco della RastPort, che è interessato dall'operazione; "numbytes" è il numero di bytes che compongono una riga della maschera (deve essere pari, perché si tratta in realtà di WORD).

La prossima funzione che analizzeremo permette di copiare una regione rettangolare da un'immagine presente in memoria (in formato raw, cioè tutte le linee consecutive) e la inserisce nella BitMap di una RastPort data; per utilizzare questa funzione occorre specificare un importante parametro (fra l'altro legato all'utilizzo del blitter): il modulo; dato che la zona rettangolare da prelevare può essere più piccola dell'immagine memorizzata, e dato che la routine non può sapere quanto grande possa essere questa immagine, occorre specificare il modulo, cioè il numero di bytes (che deve essere pari, dato che il blitter funziona in realtà a WORD) che devono essere saltati alla fine di una linea della regione rettangolare, per giungere all'inizio della linea successiva; ad esempio se io voglio copiare una regione larga 4 bytes da una pagina larga 40 bytes (320 pixel) devo specificare un modulo di 320-4 = 316 bytes; detto questo il prototipo della funzione è il seguente:

```
BltTemplate(sorgente, srX, srMod,
destrport, destX, destY, grX,
grY);
```

dove "sorgente" è l'indirizzo della prima WORD della zona rettangolare da copiare (non della pagina, ed attenzione WORD, quindi l'indirizzo deve essere pari); "srX" indicano quanti bit mancano per raggiungere l'inizio dell'immagine vera e propria, dato infatti che l'indirizzo è allineato a WORD l'immagine può iniziare al primo bit della parola (0) o al sedicesimo (15), per cui in questo campo va indicato proprio il bit della parola da cui inizia l'immagine (0-15); "srMod" è il modulo per una corretta successione dei "salti" per le linee successive del blocco, come già spiegato; "destrport" è la RastPort che indica la BitMap su cui scrivere il blocco; (destX, destY) indica la coordinata nella RastPort di destinazione in cui inserire il blocco e "grX", "grY" specificano la grandezza del blocco. Questa funzione è però molto limitata, infatti il blocco è costituito da un solo bitplane, e viene inserito nella RastPort utilizzando i colori Fore Ground (per i bit a 1), BackGround (per i bit a 0, sempre che DrawMode sia JAM2) e il DrawMode (ad esempio in JAM1 i bit a 0 sono considerati di trasparenza ecc... ).

Come detto questa funzione non è proprio l'ideale per copiare blocchi grafici, le vere funzioni designate a questo scopo sono: BltBitMap(), BltBitMapRastPort(), BltMaskBitMapRastPort() e ClipBlit(). Tutte queste routine hanno un parametro in più che le caratterizza rispetto a quelle già viste: il mintermine; questo nome strano (che deriva da una definizione elettronica o logica), serve a specificare la funzione logica da adot-

tare durante il copiamento; infatti il blitter ha tre canali in ingresso (normalmente denominati con A, B e C) ed uno in uscita (D); l'uscita viene caratterizzata combinando di volta in volta i valori di A, B e C e il mintermine indica proprio l'operazione di combinazione voluta (che può essere un semplice AND, un OR, o anche una funzione booleana arbitrariamente complessa tra i tre canali).
Queste routine associano al canale B il bitplane sorgente ed al C quello destinazione (non interessatevi di A); per calcolare il giusto mintermine occorre scrivere la tabella di verità della funzione che volete implementare; ad esempio io voglio copiare B invertendo i bit, scrivo la tabella di verità

```
B | C | D
---------
0 | 0 | 1
0 | 1 | 1
1 | 0 | 0
1 | 1 | 0
```

come vedete indipendentemente dal valore assunto dal canale C, il canale di uscita invertirà B; ora girate i 4 bit di uscita (D) in senso orario in modo da allinearli: 0011, ed ottenete il valore esadecimale 0x3; per ultimare il valore del mintermine aggiungete uno 0 a destra e ottenete 0x30: questo è il mintermine corretto; facciamo un altro esempio per schiarire le idee, supponiamo di voler eseguire lo XOR tra B e C, cioè di impostare 1 quando solo uno dei due vale 1 e 0 negli altri casi, scriviamo al solito la tabella di verità:

```
B | C | D
---------
0 | 0 | 0
0 | 1 | 1
1 | 0 | 1
1 | 1 | 0
```

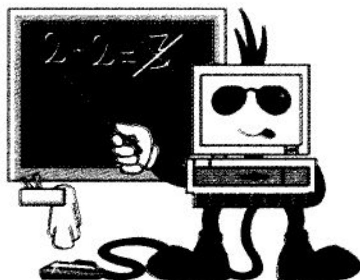
otteniamo come mintermine 0x60 in esadecimale (ricordate che l'operazione viene applicata a tutti i bitplane, per cui realizzare qualcosa del tipo se B = 0 metto C altrimenti metto B, si conclude in un pastrocchio, vedremo meglio dopo come realizzare l'effetto "trasparenza").
Analizziamo ora in dettaglio le funzioni e partiamo da BltBitMap:

```
plane = BltBitMap(srBM, srX, srY,
destBM, destX, destY, grX, grY,
minterm, mask, temp);
```

questa funzione copia un blocco grafico da una BitMap sorgente, l'indirizzo della cui struttura è passata in "srBM", in una BitMap destinazione, l'indirizzo della quale è passata in "destBM"; (srX, srY) indicano il vertice in alto a sinistra nella BitMap sorgente, del blocco grafico da copiare; (destX, destY) specificano invece il punto nella BitMap destinazione in cui piazzare il blocco; "grX" e "grY" indicano la grandezza del blocco grafico (in pixel), "minterm" è il byte che indica l'operazione logica da implementare, "mask" normalmente impostata a 0xFF indica quali bitplane delle BitMap coinvolgere nella copia; al solito ogni bit rappresenta un bitplane: bit 0 = bitplane 0, bit 1 = bitplane 1 ecc...; e i bit a 1 attivano la copiatura per il corrispondente bitplane (0xFF è tutti 1 per cui la copia è effettuata per tutti i bitplane); il parametro "temp" infine indica un blocco di memoria CHIP, che può essere utile (ed il sistema utilizza), nel caso la BitMap sorgente e la BitMap destinazione coincidono e i blocchi vengono a sovrapporsi (viene utilizzata per memorizzare temporaneamente l'area cancellata); il valore ritornato indica il numero di bitplane attualmente coinvolti nell'operazione di copia.
La funzione BltBitMapRastPort, è molto simile alla BltBitMap salvo che in questo caso la destinazione viene indicata come RastPort:

```
BltBitMapRastPort(srBM, srX, srY,
destRP, destX, destY, grX, grY,
minterm);
```

di differente come potete notare c'é il parametro "destRP" che è l'indirizzo della RastPort sui cui copiare il blocco, tutti gli altri parametri hanno la stessa funzione; manca "mask", poiché l'indicazione dei bitplane mascherati li prende direttamente dal settaggio della RastPort e in quanto a "temp", in questo caso si occupa di tutto la funzione.




Una terza operazione di copia che utilizza il Blitter è la BltMaskBitMapRastPort(), che è identica alla BltBitMapRastPort(), salvo che accetta un parametro in più:

```
BltMaskBitMapRastPort(srBM, srX,
srY, destRP, destX, destY, grX,
grY, minterm, bltmask);
```

il parametro "bltmask" che punta ad una mappa di bit (bitplane in raw) di dimensione grX x grY; questa mappa di bit indica come "mascherare" la copiatora, vale a dire dove saranno presenti i bit 1, i corrispondenti pixel nella BitMap sorgente verranno copiati correttamente nella RastPort di destinazione, mentre dove sono i bit 0 i corrispondenti pixel non verranno copiati lasciando inalterato lo sfondo; è in questa maniera che viene utilizzato il canale A del Blitter (ma non dovete curarvene, il "minterm" dovrà contenere sempre e solo i dati della funzione logica su B e C); questa caratteristica è molto importante, in quanto vi permette di gestire con poco costo le trasparenze di un'immagine grafica (pensate alla sagoma di un disco che si muove su uno sfondo, gli angoli del rettangolo che contengono il disco non dovranno essere visibili ed alterare lo sfondo). Al solito bltmask è memorizzata come dati binari allineati a WORD (questo è comunque sempre assicurato dalla AllocMem e AllocVec) in memoria CHIP.
L'ultima funzione che descriviamo per la copiatura delle regioni grafiche è la ClipBlit() questa, anche se molto simile alle altre, accetta in ingresso il puntatore alla RastPort sorgente ed in uscita un altro puntatore per la RastPort destinazione; questa funzione controlla anche l'utilizzo di Layer e se percaso le due RastPort si sovrappongono (due finestre); si occupa di suddividere la copiatura in più operazioni in modo da non danneggiare la superficie nascosta della finestra:

```
ClipBlit(srRP, srX, srY, destRP,
destX, destY, grX, grY, minterm);
```

come vedete l'unico parametro variato è "srBM" che è diventato "srRP" il puntatore alla RastPort sorgente da cui copiare la zona grafica.

L'ultima funzione che esaminiamo nella puntata odierna è la BitMapScale(); questa funzione permette di ingrandire differentemente in X e in Y (utilizzando sempre il Blitter) una qualsiasi BitMap; la sintassi è:

```
BitMapScale(bsa);
```

dove "bsa" è il puntatore di una speciale struttura BitScaleArgs (definita in "graphics/scale.h") in cui si specifica BitMap sorgente e destinazione, rate di ingrandimento ed altri dati (guardare il box); nel caso le BitMap sorgente e destinazione coincidano, le zone rettangolari (box da ingrandire, box che riceverà l'immagine ingrandita) non devono sovrapporsi; e la BitMap di destinazione deve essere sufficientemente grande per contenere l'immagine ingrandita.
Con questo ultimiamo la puntata odierna rimandandovi alla prossima (forse ultima o penultima) e ne approfitto per augurarvi buone vacanze estive.



# Minterm

Riportiamo qui di seguito una piccola tabella con le funzioni minterm più utilizzate:

*0x30*
Rimpiazza la destinazione con l'immagine negata di B

*0x50*
Rimpiazza la destinazione con l'immagine negata di C (se stessa)

*0x60*
XOR tra l'immagine di B con quella di destinazione (C); rieseguendo la stessa operazione l'immagine di destinazione tornerà come era prima dell'operazione iniziale

*0x80*
Esegue l'AND tra B e C; in pratica lascia nella destinazione i bit ad 1 solo quando sia la destinazione (C) che l'immagine da copiare (B) hanno entrambi i bit ad 1, nell'altro caso invece scrive 0

*0xC0*
Copia integralmente l'immagine (B) nella destinazione (C)

# BitScaleArgs

Riportiamo qui di seguito la descrizione della struttura BitScaleArgs e dei suoi campi

```
struct BitScaleArgs
{
. UWORD  bsa_SrcX, bsa_SrcY;
. UWORD  bsa_SrcWidth, bsa_SrcHeight;
. UWORD  bsa_XSrcFactor, bsa_YSrcFactor;
. UWORD  bsa_DestX, bsa_DestY;
. UWORD  bsa_DestWidth, bsa_DestHeight;
. UWORD  bsa_XDestFactor, bsa_YDestFactor;
. struct BitMap *bsa_SrcBitMap;
. struct BitMap *bsa_DestBitMap;
. ULONG  bsa_Flags;
. UWORD  bsa_XDDA, bsa_YDDA;
. LONG  bsa_Reserved1;
. LONG  bsa_Reserved2;
};
```

*bsa_SrcX, bsa_SrcY*
angolo in alto a sinistra della zona da ingrandire

*bsa_SrcWidth, bsa_SrcHeight*
ampiezza e altezza della zona da ingrandire

*bsa_XSrcFactor, bsa_YSrcFactor, bsa_XDestFactor, bsa_YDestFactor*
indicano il rate di ingrandimento in X e in Y dell'immagine; in X l'immagine verrà ingrandita bsa_XDestFactor/bsa_XSrcFactor volte e lo stesso per le Y; ad esempio con 2/1 l'immagine verrà ingrandita del doppio (nota che è lo stesso di 10/5 o 100/50); i valori che potete inserire vanno da 1 a 16384, quindi per evitare errori, indicate pure con bsa_XDestFactor l'ampiezza dell'immagine ingrandita e con bsa_XSrcFactor quella dell'immagine da ingrandire (lo stesso per la y); ad esempio per ingrandire un blocco da 100x50 a 200x70 utilizzate pure i seguenti valori:
- bsa_XSrcFactor = 100
- bsa_YSrcFactor = 50
- bsa_XDestFactor = 200
- bsa_YDestFactor = 70

*bsa_DestX, bsa_DestY*
posizione della BitMap in cui inserire l'immagine ingrandita

*bsa_DestWidth, bsa_DestHeight*
ampiezza e altezza dell'immagine ingrandita; non avete bisogno di impostare questi parametri che saranno settati direttamente dalla funzione

*bsa_SrcBitMap, bsa_DestBitMap*
puntatori alle strutture BitMap sorgente e destinazione

*bsa_Flags*
previsto per usi futuri, attualmente deve essere impostato a 0

## Aminet 11, World of Sound e World of Gif

*Una panoramica "estiva" sulla produzione di CD-ROM. Tra le varie uscite spicca il nuovo Aminet 11 con qualche regalo.*




*In Aminet 11 è disponibile questa bella immagine di Luca Trucchi, che ha utilizzato Imagine 3.0 su A4000/040.*

# Titoli "caldi"

di **William Molducci** (will@sira.it)

Puntuale come un orologio "tedesco", esce l'undicesimo volume della serie Aminet, curato come sempre da Urban Muller (email: umueller@wuarchive.wustl.edu), che, oltre a proporre la solita vasta compilation di programmi shareware e demo, contiene la full-version del programma di grafica 24 bit "Xi Paint v3.2", compatibile con le più diffuse schede grafiche e nelle versioni per processori 68000/020 e 040. L'iniziativa di Scatztruhe non è comunque fine a se stessa, infatti l'utente può scegliere di accontentarsi di questo "regalo" o inviare circa 70 DM, per registrarsi e successivamente ricevere la versione 4.0 di questo programma. E visto le grandi novità che si preannunciano in alcune immagini dimostrative (raytrace masterbox, brush animation e tanto altro) siamo convinti che sia un'occasione da non perdere. Fatta questa debita introduzione, passiamo ora a descrivere il ramo del disco, che si sviluppa nelle oramai classiche aree contenenti oltre 1 Gigabyte (decompattato) di materiale, di cui ben 700 Mbyte di novità, rispetto al volume precedente.

L'undicesimo volume di Aminet contiene un notevole numero di immagini, in questo caso l'autore è l'italiano Francesco Gambino.




Stefan Bauerè l'autore di questo omaggio dedicato ad Amiga, per realizzare l'immagine è stato utilizzato il programma Imagine 4.0.




In ogni nuova edizione viene dedicato uno spazio particolare ad un determinato genere, in questo caso la scelta è ricaduta sulle immagini, di cui ne vengono rese disponibili circa un migliaio (compresa qualche animazione).

## Contenuto

Iniziamo la nostra esplorazione con la segnalazione di una nuova release (3.4) di "PC2AmX,(sul nostro CD-ROM trovate la 3.8) la preziosa utility che consente di collegare in rete Amiga con un PC, per accedere ai drive di quest'ultimo, siano essi hard disk, CD-Rom o floppy.

Sempre nella stessa area (comm/misc) è disponibile "Scatti" realizzato da Giovanni Addabbo, che, grazie a due semplici script ARexx, permette di tenere sotto controllo i costi dei collegamenti con Internet, suddividendoli mese per mese.

Tra i programmi demo citiamo il sempre più diffuso "Cinema 4D raytracer", visto girare anche su PoweMmac ( in versione non ottimizzata) all'ultimo Bit Movie, oltre al preview del CD "NFA - The AGA Experience", una compilation riservata ai soli possessori di Amiga con chipset AGA.

Cambiando completamente genere ci avventuriamo nelle aree grafiche e in particolare modo in quella riservata alle schede a 24 bit, qui troviamo numerosi programmi, utility e datatype per Retina Z3 (un fix per il player di file AVI), sistemi CyberGraphX ed EGS.

Chi predilige la grafica 3D potrà utilizzare il programma "Ray Lab" (freeware) o "RayStorm", disponibile nelle versioni per 68000/020 e FPU, non manca l'Imagine Mailing List datata Dicembre '95 (in formato testo e Amiga Guide) e l'utilissimo "Memory meter" per Imagine (versione 2.0 o superiore).

Tra i programmi che consentono di generare immagini frattali citiamo "ChaosPro" v3.0 e la versione 3.02 di Fractint, sia per processori 020 che 040, inoltre chi utilizza "Photogenics", potrà avvalersi di nuovi loader e animation savers, di tipo universale.

Rimanendo nella stessa area non possiamo dimenticare la versione 2.22 demo di "Amiwin", a questo proposito vi anticipiamo un'iniziativa di Schatzruhe, che tramite l'acquisto del CD "Workbench Add-On" (recensito nel prossimo numero di EAR), consente a tutti gli utenti di ottenere la versione registrata di questo programma, per soli 40 $.

Per passare qualche ora in allegria ci si può rivolgere alla sezione giochi, in cui si trovano "Fields of Battle", puzzle per il workbench, il solito clone di Mastermind, il patch per "Breathless" e il selector per "Gloom Deluxe".

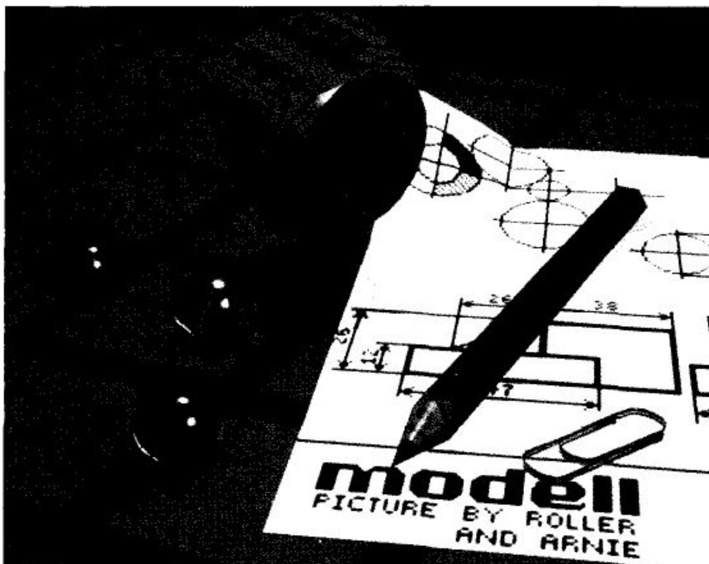
Una delle aree più appetibili delle compilation shareware è senza dubbio quella riservata agli emulatori, soprattutto da quando su molti Amiga Impera "Shape Shifter", qui presente nella versione 3.3, che permette ad Amiga di diventare un vero e proprio Macintosh, senza hardware aggiuntivo e utilizzare programmi Microsoft quali "Winword" o "Excel" (in versione Mac), tra l'altro è anche inserita un'interessante utility che consente l'immissione delle risorse nella ChipRAM.

Come sempre non manca una larga collezione di moduli musicali, di ogni genere, così come di MIDI-Sequencer e programmi musicali.

Le utility sono disposte in sotto-directory specifiche quali app, arc, blank, boot, cdity, cli, conv, crypt, dir, dtype, gnu, libs, misc, moni, pack, rexx. shell, sys, time, virus e wb.

Citarle tutte è davvero impossibile, segnaliamo comunque "Start menu", "A Start" e "Task Bar", che faranno inorridire i "puristi", in quanto propongono una taskbar stile Windows

95, il comodo "Tyni Meter", con cui vengono visualizzate informazioni sulla quantità di memoria disponibile, data e ora e una serie di convertitori di icone, che risultano sempre utili.
Non mancano moduli per "Gblanker v3.6" e altri screen blanker, orologi analogici, antivirus, tra i quali la versione 5.9 di "Viruskiller" di M. Schmall, l'immancabile ed indispensabile Snoopdos (il modo migliore per verificare i problemi delle configurazioni dei programmi).
Chi utilizza Final Writer potrà avvantaggiarsi dall'uso di un utility che ne permette la connessione con MultiFax, mentre per i neofiti dei programmi di comunicazione è sem-. pre disponibile "Term", qui nella versione 4.5.
Tra gli editor di testo (text) segnaliamo "Blacks Editor". che richiede almeno OS 2.04 e "Luminus", un ANSI editor, non mancano fonts (da utilizzare con Imagine), preprocessor per HTML e driver per stampanti quali Starjet SJ48 e Fujitsu SL1100 colour.
Gli amanti delle animazioni potranno sfogare la loro passione con un buon numero di realizzazioni 3D e 2D, mentre chi predilige le immagini, non può farsi sfuggire questo volume.
Infatti come già accennato all'inizio, l'undicesima collezione tratta da Aminet è dedicata alle immagini, le quali vengono suddivise nelle seguenti categorie: art, fauna, fract, illu, imagine, map, misc, mwb, park. trace, vehic e wb.
Tra le tante abbiamo apprezzato quelle inserite nell'area "Imagine", che comprendono anche opere italiane (di Luca Trucchi), improbabili logo di Amiga e altre splendide realizzazioni, di recente produzione.
Non da meno sono quelle inserite nel genere "Trace", dove ad alcune pic, già viste in precedenti volumi o altre compilation, abbiamo ritrovato anche materiale più recente, vi consigliamo comunque di visionare l'immagine "MsDos" di Digital Magic Work (Marcel Kratzig", realizzata con un A1200 TurboMTec 030, in cui la raffigurazione grafica del celebre sistema operativo di Microsoft, viene letteralmente "impiccata" da Amiga.
Sempre rimanendo in campo artistico, puntiamo sull'area "Icons", dove troviamo due dei tanti background anti-Intel, che però sono severamente vietati ai minori di 18 anni (esclusivamente per un fatto di volgarità), segnaliamo inoltre centinaia di nuove




*Ecco cosa può fare un A1200 con il vecchio Imagine 2.0, naturalmente con soli 2 Mbyte di CHIP.*

"New Icons", tra cui anche alcune riservate agli Zip.
Non mancano naturalmente i Demo, provenienti dai più recenti ed acclamati Party. tra i tanti segnaliamo quelli dedicati agli Amiga AGA. ed in particolare "Spectral" e "Mindprobe" by TBL, "Galerie Re-Mix", proveniente da Juhla '96.
Da non perdere quelli inseriti in "TP95". tra cui citiamo "Closer" dei finlandesi Carillon & Cyberiad e "Factory" dei Virtual Dreams.
Molti utenti del nostro computer apprezzano e ricercano le riviste su disco, in varie parti del CD si ritrovano titoli quali Amiga Entertainment Monthly, Amiga Report (3 recenti numeri di Gennaio e Febbraio '96), Issue (3 e 4) e Dada 4, quest'ultima in italiano e inglese.
Nell'area "Disk" si può trovare tutto l'occorrente per l'uso dei CD-Rom, quali file system, utility, player. data base, ecc., oltre a programmi per il backup, il tool per lo Iomega Zip e driver di vario genere.
Il mitico "Directory Opus" è il protagonista di un'apposita area, dove si possono ritrovare player per file MPEGaudio, script che convertono una serie di formati grafici (tra cui

**About Aminet 11**

Nome prodotto: Aminet 11

**Prodotto da:** Stefan Ossowskis Schatztruhe

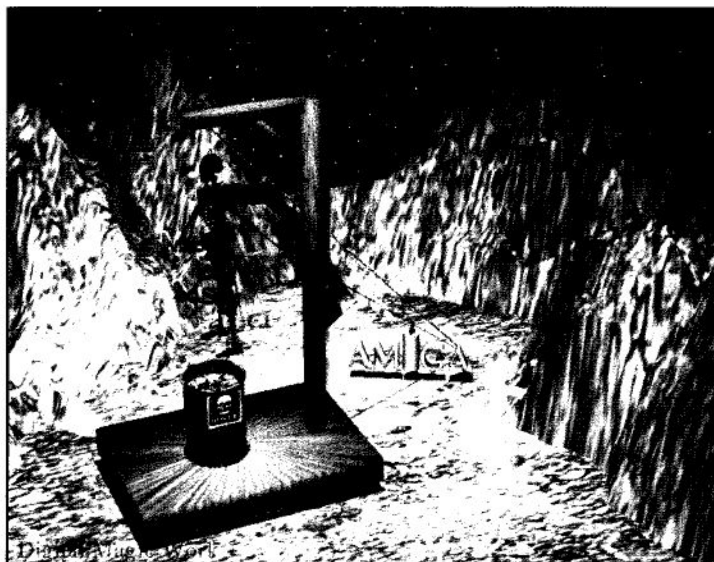
**Disponibile presso:**
**Computer Video Center**
Via Campo di Marte, 122
Forlì
Tel.(0543)66.388
Internet: http://www.cvc.fo.il

Prezzo: 32.000 lire

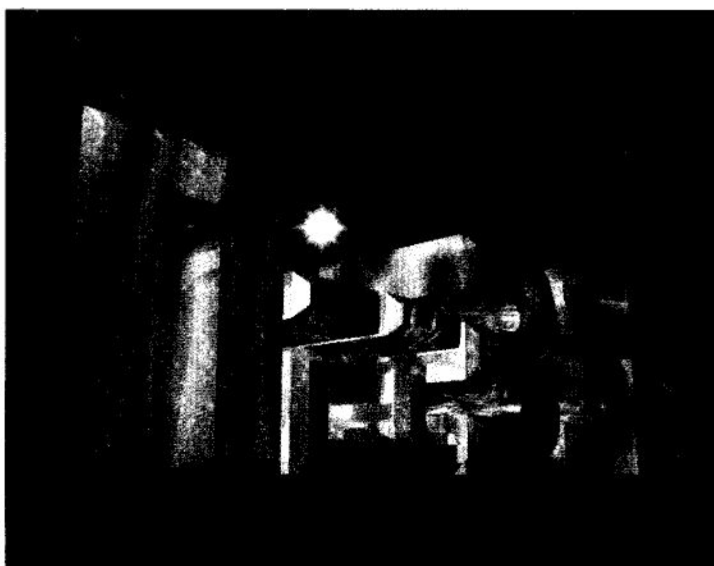
**Configurazione richiesta:**
CD-Rom, CD32 o CDTV con drive esterno

**A favore:**
Oltre 1 Gigabyte di archivi, tra cui 700 Mbyte di nuovo materiale e 1000 immagini.

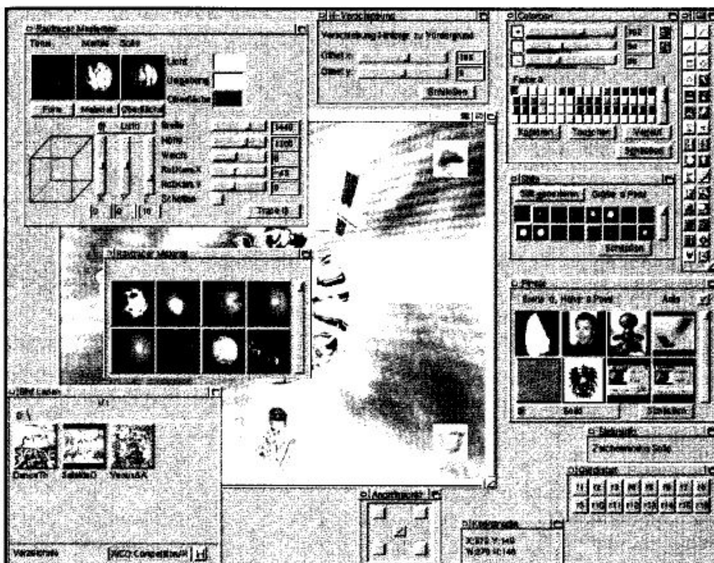
**Contro:**
Nulla di particolare



*L'eloquenza di questa immagine non ha bisogno di commento, l'autore si chiama Marcel Kralzig e usa A1200.*



*In Aminet 11 non manca un logo dedicato a NetBSD. realizzato da Jon Atkins con Lightwave.*



*In Aminet 11 è disponibile la full-version di Xipaint 3.2 e alcune preview sulla versione 4.0.*

anche IFF e Gif) in Jpeg, player per animazioni, tutti riservati alla versione 5 di questo programma, mentre per la più vecchia release 4 è disponibile "LhaDir", una serie di script ARexx, che hanno lo scopo di visualizzare il contenuto dei file compattati con Lha, in un'apposita finestra, ed operare su di essi come normali file o directory.

Anche questa nuova fatica di Urban Muller sembra baciata dal successo, nel senso che il suo contenuto abbraccia tutti i generi di programmi, ricercati dalla comunità Amiga, proponendo archivi sempre nuovi e davvero eterogenei.

Questa volta anche la sezione dedicata alle immagini sale ad un livello di buona qualità, anche se non sono presenti gli autori che ammiriamo nelle maggiori manifestazioni di computer grafica.

Sull'organizzazione del disco resta oramai poco da dire, infatti si è raggiunto un livello, che potremo quasi definire uno standard, sia per quanto riguarda la disposizione dei file, che per la ricerca di questi.

Infine un'ultima notizia la dedichiamo a tutti quegli amighisti, che per tanti motivi possiedono un'unità CD-Rom montata sopra ad un PC, infatti "Aminet" è perfettamente leggibile da queste board, qualsiasi sistema operativo esse usino.

## World of Sound

World of Sound della US Dreams è una delle numerose collezioni musicali, che contiene player, editor, utility, centinaia di suoni campionati, file midi e naturalmente moduli.

Per i possessori del mitico CD32 è possibile effettuare il boot direttamente dal loro hardware, avendo cura di resettarlo, dopo aver inserito il CD.

Chi ancora utilizza il CDTV, potrà senza problemi trasferire gli archivi su di un qualsiasi modello Amiga, tramite ParNET.

A differenza di altre compilation, viene dato notevole spazio a tutta una serie di programmi e utility musicali, questa quantità riesce anche nell'obiettivo di soddisfare tutte le versioni del sistema operativo, iniziando dal 1.3, sino al più recente 3.1.

Un'altra utilità di servizio riguarda la presenza del player, inserito nell'area "Utils/PC", che ha il compito di agevolare le operazioni di ascolto e quin-

di selezione dei moduli, per tutti quegli utenti (e non sono pochi), che hanno l'unità laser in una board Intel.

## Vai con il ritmo...

Le directory principali sono due: Utils e DataFiles, la prima si suddivide in CDPlayers. Midi Tools, Mod Editors, Mod Players e archivi compattati, mentre la seconda contiene moduli, file MIDI, samples e S3M.
Tra i player per CD sono disponibili quelli per CDTV e software Xetec, nell'area Midi è presente, per chi possiede lo YAMAHA DX7II, "DXEditor" di Jurgen Zimmermann (con documentazione anche in inglese), il vecchio "Kl-II librarian", utilizzabile con l'apposito sintetizzatore Kawai e il demo di "Camouflase" un Midi-Sequencer per tutti gli Amiga, che dispongono de O. S. 2.04 o superiore.
La maggior parte di questi archivi sono stati reperiti dalle mitiche collezioni di Fred Fish, quando questi utilizzava come supporto ancora i "vecchi" dischetti.
Non staremo qui ad elencarli uno per uno, ma vi assicuriamo che sono disponibili tutti i player possibili ed immaginabili, nonché programmi quali Octamed 5, Med v3.22 e varie versioni di Pro Tracker.
I file Midi disponibili sono di ottima qualità e comprendono generi quali il rock (incluso quello anni '50, come ad esempio Rock around the clock), colonne sonore di film, la mitica disco music (fine anni '70), musica d'atmosfera, new age e stacchi musicali, per un totale di 622 files, che si estendono in oltre 12 Mbyte.
I moduli musicali si dividono in acid, acoustic, chip tunes, country, film&games, house, jingles, realistic relax, speed, top tunes, weird e misc.
La sezione "Samples" si sviluppa nelle aree house, instruments. soundFX e ST, tra le digitalizzazioni di strumenti segnaliamo guitar, drums, bombass, beats, non mancano le immancabili (e ricercate) frasi e grida in inglese, con ben 283 file. per quasi 6 Mbyte.

## Appunti

La vasta libreria musicale contenuta in "World of Sound", risulta il punto di forza della compilation, a cui si deve aggiungere un prezzo davvero competitivo.
L'utenza a cui si rivolgono i produttori è particolarmente vasta, dato che si è riusciti ad unire una notevole mole di materiale, che può accontentare sia chi realizza applicazioni multimediali, che l'amighista dedito al piacevole ascolto della musica sul suo computer.
La US Dreams continua con le collezioni della serie "World", che comprende anche CD dedicati ad immagini e clip art, dimostrando di credere nel nostro computer e aumentandone la "visibilità".



*Purtroppo in World of Gif non sono presenti cataloghi grafici o testi di descrizione dei contenuti, l'unico modo per visionare il materiale è quello di armarsi di tanta pazienza e magari un aperitivo..*

## World of GIF

Siamo sempre restii a recensire compilation di immagini, ma come avete potuto notare, da un po' di tempo stiamo dando largo spazio alle produzioni della US Dreams, una software house specializzata in raccolte di vario tipo, siano esse musicali, dedicate ai clip art o fonti di carattere.
Il motivo principale per cui abbiamo preso in esame la raccolta dedicata alle immagini è soprattutto per la qualità del materiale contenuto, che si basa in gran parte su produzioni 3D, siano esse immagini che anima-

Nome prodotto: World of Sound

Prodotto da: US Dreams

**Disponibile presso:**
**Computer Video Center**
Via Campo di Marte, 122
Forlì
Tel. (0543)66.388/66453
Internet: http://www.cvc.fo.it

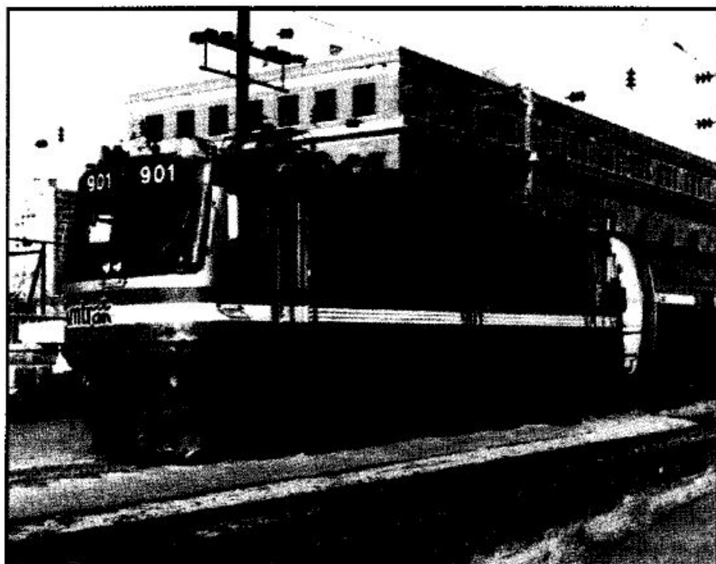
Prezzo: **39.000 lire**

**Configurazione richiesta:** CD-Rom, CD32 o CDTV con drive esterno.

**A favore:**
Player, editor, utilità, centinaia di file midi, samples e sound FX.

**Contro:**
Cercando di comprendere la più amplia fascia di utenza, sono stati inseriti alcuni programmi un po' datati.

Gli appassionati di treni (americani) non possono perdersi "World of Gif".




Alcune di queste ultime immagini potremo definirle oscene, concetto che risulta più appropriato per quelle inserite nell'area "Pinups", che eviteremo di descrivere, ma non vi vieteremo certamente di visualizzare.
Bellissimi pesci tropicali sono inseriti nell'omonima sezione, lo stesso dicasi per i rettili e i dinosauri, mentre in "Trains" si possono ritrovare splendide locomotive americane.
La stessa qualità la riscontriamo nei 148 esemplari floreali e nelle 53 immagini dedicate alla natura, dove non mancano vulcani in eruzione.
Gli appassionati dei lavori dei coders possono avvalersi di 56 immagini, inserite nella sezione "Fantasy", qui naturalmente impera il 2D e vi si possono trovare tantissime opere realizzate con Amiga.
Splendidi scenari imperano in "Nature", dove vi consigliamo di considerare quelli dedicati al deserto, sia per utilizzarli come background, che come texture grafiche.
Potremo continuare per molto altro spazio, nella citazione delle tante immagini, ma pensiamo che quello che vi abbiamo descritto possa avervi reso l'idea del buon contenuto di questo CD.
Tra i tanti pregi sottolineiamo il prezzo abbastanza competitivo, in linea con gli altri prodotti di questa software house, e anche le 18 animazioni, quasi tutte 3D, inserite nell'area "FLI".



zioni.
Il CD è del tipo multi-platform e quindi sono disponibili anche viewer per il nostro computer, nella fattispecie il notissimo "Viewtek", oltre ad alcune utility, accessibili da chi ha installato Linux o NetBSD, tra queste non poteva mancare il noto "XV" di John Bradley.
Il titolo della collezione, che si rifà ad un preciso formato grafico, poteva benissimo essere diverso, in quanto sono disponibili moltissime immagini PCX e animazioni FLI, il formato made in Autodesk.
Le 3000 immagini, in alta risoluzione, sono disposte all'interno di 22 directory, denominate per tipo di soggetto trattato: animals, architet, art, birds, boats, cars, cartoons, fantasy, films, fish, flowers, fractals, nature, people, pinups, places, reptiles, scenery, space, sports e trains.
Purtroppo non sono presenti cataloghi grafici o file di testo, con la descrizione dei contenuti delle aree, per cui si dovrà caricare ogni singola immagine, per poterne verificare la sua utilità in altri tipi di applicazioni.
Infatti la caratteristica di queste raccolte è proprio quella di selezionare materiale per poterlo usare in presentazioni grafiche, DTP o DTV.
Nell'area "Art" sono contenute 278 immagini, per un totale di oltre 30 Mbyte, il genere è quasi del tutto incentrato sui rendering 3D, con l'uso di programmi quali DKB Trace, Vista Pro, POV e Lightwave.
La varietà delle immagini passa dalle classiche balls ad ottimi interni di stanze, oltre ai generi spaziali e fantasy, esaltati dalle possibilità di Persistance of Vision.
La sezione "Architet" presenta interni di case e arredamenti, realizzati con SGI, inoltre sono disponibili anche ottime digitalizzazioni di fotografie, riguardanti particolari figure e aspetti archittetonici e disegni 2D
Gli amanti di Batman, ET, Nightmare, Robocop, Dick Tracy, Karate Kid e altri eroi di celluloide, potranno disporre di 61 immagini nella directory "Films", mentre chi preferisce le vignette o le classiche scene di barzellette, potrà attingere a piene mani in "cartoons".

**About World of GIF**

Nome prodotto: World of GIF

Prodotto da: US Dreams

**Disponibile presso:**
**Computer Video Center**
Via Campo di Marte, 122
Forlì
Tel. (0543166388166453
Internet: http://www.cvc.fo.it

Prezzo: **39.000 lire**

**Configurazione richiesta:** CD-Rom, CD32 o CDTV con drive esterno.

**A favore:**
Centinaia di immagini di buona qualità, con particolare riguardo per il 3D.

**Contro:**
Non sono disponibili elaboratori grafici o viewer per Amiga.

# I prodotti: cerchiamoli sulla rete!

***Cosa offre Internet per l'utente Amiga professionale? Iniziamo in questo articolo una panoramica dei siti dedicati alla produttività con Amiga.***

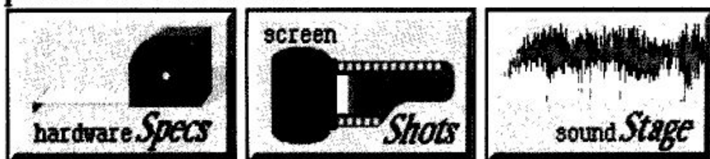



Broadcaster Elite Home Page

This site contains various pieces of information about Applied Magic's Broadcaster Elite JPEG video hardware. It is designed to be of service to current Broadcaster uses, and those who are interested in digital non-linear video editing. Currently the Broadcaster Elite is Zorro III Amiga product, however we are in the process of porting the hardware and software to the PCI bus and Windows NT.

Note: Applied Magic Inc has moved. Please check here for the new phone numbers.

If you are not familar with the Broadcaster Elite, SoundStage, or its software "Producer", please browse below.




*La pagina Web della Applied Magic, produttrice del famoso sistema di editing video Digital Broadcaster Elite e della scheda audio SoundStage.*

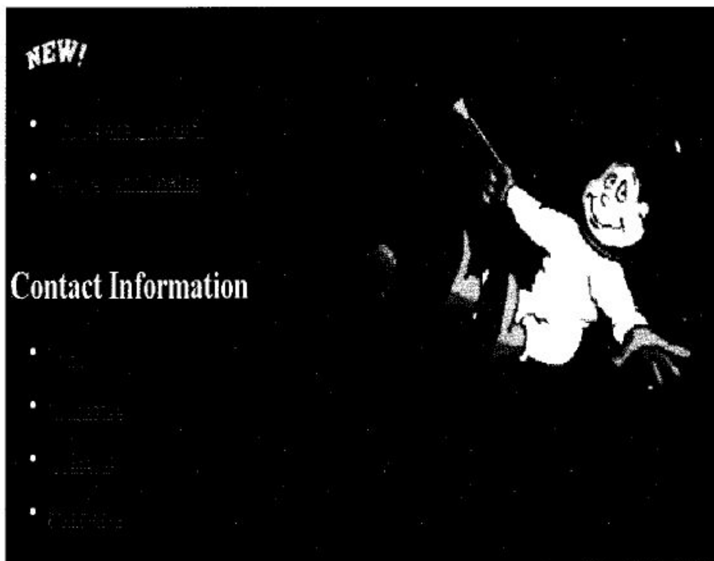
# Produttività Amiga: i siti

*di* ***Marco Milano***

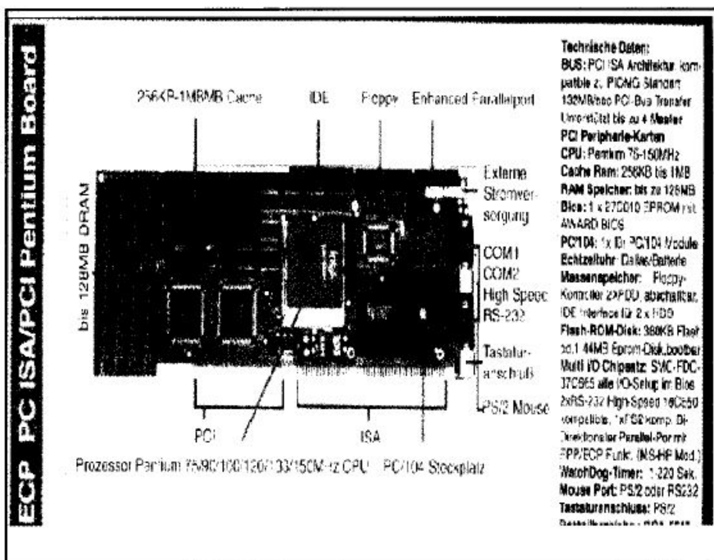
Questo non è il luogo per parlare della rivoluzione di Internet: tutti sappiamo quanto questo mezzo di comunicazione stia cambiando il modo di utilizzare il computer in fasce sempre più ampie di popolazione. Quello che ci interessa in questa sede è andare alla ricerca di tutto quello che può essere utile all'utente Amiga "serio" e che è possibile reperire su Internet.

In questo primo articolo inizieremo l'analisi di alcuni siti "commerciali" hardware, ovvero dedicati alle marche più importanti che attualmente producono hardware per Amiga.

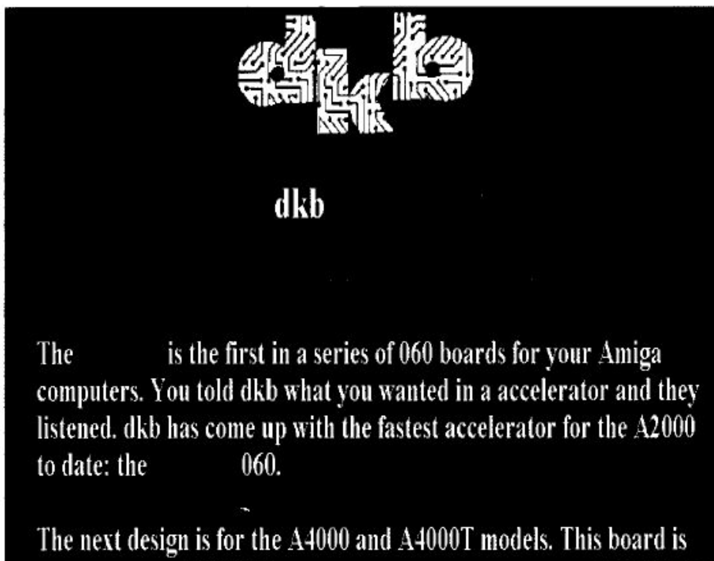
Data la vastità dell'argomento, torneremo nei prossimi numeri per continuare l'analisi dei siti hardware, poi ci dedicheremo ai siti che propongono softtware professionale.




*La grafica bella e divertente del sito della Anty Gravity Products, produttrice di emulatori hardware di PC Pentium.*




*Ecco il "Pentitrator", emulatore di PC Pentium dalle prestazioni al top, prodotto dalla Anti Gravity Products.*




*La serietà della dkb si nota subito dallo stile del suo sito Web: essenziale e solido.*

## Applied Magic

***http://www.sorceror.com***

Iniziamo dal sito della casa produttrice di Broadcaster Elite, una potentissima soluzione audio-video a livello, appunto, Broadcast, ovvero di qualità paragonabile alle produzioni televisive commerciali.

In dettaglio, si tratta di una specie di Video Toaster con uscite PAL e NTSC composite, S-Video e la "mitica" Beta SP (l'attuale standard RAI e MediaSet), affiancato o dalla scheda audio Sound 16 della SunRize o dalla nuova potente scheda SoundStage, la prima con interfaccia Zorro III, dotata di DSP e RAM statica, per campionamenti sino a 96KHz. Il tutto è tenuto insieme dal software "Producer", che permette transizioni con TimeLine ed effetti mozzafiato.

Il sito della Applied Magic ha una grafica simpatica, ed è pieno di informazioni anche molto tecniche sui suddetti prodotti, con tanto di immagini GIF delle schede e numerose schermate del software Producer. Vi sono anche informazioni dettagliate sulle prossime versioni e sugli upgrade.

Unica nota stonata, l'annuncio che accanto alla versione Amiga sarà presto sviluppata una versione per Windows NT su Bus PCI.

## Anti Gravity Products

***http://www.antigravity.com***

Una casa americana che produce schede per l'emulazione Pentium su Amiga non è una cosa da tutti i giorni.

Il sito è ancora agli inizi, e molte informazioni non sono disponibili, ma tra i molti "Under Construction" c'é una bella foto della scheda "Pentitrator" (un nome che fa pensare ad altro... ), una "bestia" in grado di inserirsi tramite un'espansione di Bus (la Shuttle, anch'essa prodotta dalla Anty Gravity), in un Amiga 4000 e di aggiungere al nostro beniamino un Pentium originale Intel sino a 150 MHz, SIMM sino a 128 MByte, Cache da 256K a 1 MByte, porte seriali e parallela ad alta velocità, porte tastiera e mouse PS-2, controller EIDE, BIOS Award, Bus PCI e ISA.

Insomma, un vero PC di qualità nel nostro Amiga. Unica cosa non illustrata è il prezzo...

Quando il sito sarà terminato speriamo che ci dicano il prezzo, e che non sia pari a cinque Pentium normali, come di solito avviene con gli emulatori!
La grafica del sito è molto ben realizzata, divertente ed originale, di sapore "spaziale".

## Dkb

***http://web.direct.com/~amiga/dkb.html***

Questa casa produttrice sarà già nota alla maggioranza di voi, avendo una lunga storia di ottimi prodotti hardware per Amiga, tra cui ricordiamo Kwikstart e Multistart (schedine per utilizzare alternativamente ROM Amiga dalla 1.2 alla 2.1 anche su Amiga 1000), RapidFire (controller SCSI II), MegAChip (per espandere la Chip RAM sino a 2 MByte su Amiga 500/2000), ecc.
Gli ultimi prodotti presentati vedono l'uscita di una scheda acceleratrice per A4000, la "Wildfire", dotata di 68060 a 50MHz, RAM "locale" da 64 a 128 MByte, interfaccia SCSI-2 Fast DMA a 32 bit, uso di SIMM standard a 72 pin.
Il sito è ricco di informazioni e la grafica, pur essenziale, risulta decisamente elegante. Le sottopagine sono molte e la navigazione veloce.

## CeV Design

***http://www.vol.it/mirror/amigaweb/cev***

La CeV Design, ovvero Computer Enhanced Video Design, produce un Genlock per Amiga (TelevEyes Pro) dalle caratteristiche molto avanzate (quattro filtri anti-flicker, output video a 31 KHz e 15 KHz, programmabilità stile videoregistratore), e una serie di Case Mini e Big Tower per Amiga 500 e 1200, gli "Xpander".
Questi ultimi sono molto ben realizzati, ed oltre all'estetica accattivante propongono una dotazione veramente professionale: si arriva a ben 7 slot Zorro III, 3 ISA, 3 PCI e 2 Video, che per un A1200 non è poco, anzi...
Il sito è molto lento, pur avendo un mirror italiano su Video On Line, ma è formato da una sola pagina "lunga", con molta grafica.
Le informazioni comprendono caratteristiche e prezzo in dollari, foto dei Case, ma non è possibile ordinare On-Line.

*La CeV si presenta con le nuvole alla Bill Gates, ma l'apparenza inganna: produce ottimi Case Tower per Amiga.*

*Sito vecchio stile per DraCo, una "bestia" da 25 milioni per l'editing digitale video "Broadcast" basata su Amiga.*

## DraCo

***http://www.draco.com***

DraCo è una stazione di editing video non-lineare, tutto digitale e di qualità Broadcast, basata su Amiga con processore 68060 o RISC Alpha, ed una serie di schede di espansione che ne fanno un prodotto "stand alone" dal prezzo di 15.000 dollari (un'inezia nel mondo del video).
DraCo è in realtà una produzione legata alla Macro Systems, nota software house grafica Amiga.
Il sito dedicato a DraCo è molto ben fatto, la grafica è poca ma le sottopagine sono molte e cariche di informazioni.
E' anche presente una sezione con le domande più comuni che l'aspirante produttore video deve farsi prima di acquistare un prodotto di questo genere.

## Dynamic Amiga Technologies

***http://www.frugal.com/~amiga***

Questa casa statunitense presenta dei prodotti decisamente interessanti: un'espansione Zorro per A1200, una soluzione di rete tramite porta floppy (FlopNET), ma soprattutto una scheda audio a 32 bit, la "HyperSound 32". Questa scheda, disponibile per

*La Dynamic Amiga Technologies sta preparando delle meravigliose schede audio a ben 24 bit e 32 canali per Amiga. I suoi WebDesign er però non sembrano abili come i tecnici audio!*

Dynamic Amiga Technologies

Puyallup, Washington USA

**Information/News/Events**

- IRC Conference held on 4/28/95

**Current and Upcoming Products**

- HyperSound 32
- HyperSound 32 A1200
- ZorroPlus - Amiga 1200 expander
- FlopNET - An Inexpensive Floppy Network

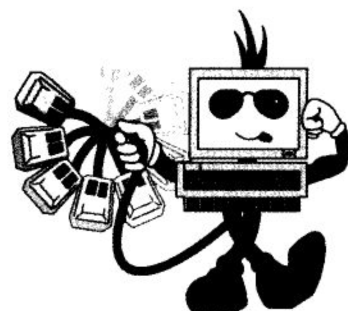
Amiga 2000, 3000, 4000 ed anche per A1200, ha la non indifferente capacità di sostituirsi completamente al Chip audio Amiga (Paula), dotando la nostra macchina di I/O tramite Jack dorati stereo ed output digitale su fibra ottica, controllo volumi tramite Mixer, audio a 24-bit stereo su 32 canali, ingresso per digitalizzazioni a 24 bit sino a 125 KHz, DSP, 2 MByte di RAM, utility di Play e nuovo formato MOD-2, estensione dei normali MOD, a 32 canali e 256 livelli di volume, fading ed altri effetti speciali.

Il sito è graficamente inesistente, e le descrizioni dei prodotti sono addirittura in testo preformattato non proporzionale, ma le informazioni sono complete ed esaurienti.

Tra i prodotti annunciati c'é la Video Blaster 128, una scheda video che, dotata di 8 MByte di RAM, dovrebbe permettere playback e digitalizzazione video a 24 bit su Bus Zorro III o PCI.

Per questa volta è tutto, nei prossimi mesi continueremo ad esplorare i migliori siti di produttività per Amiga.





INTERNET! CATALOGO PRODOTTI E NUOVI ARRIVI www.dbline.it

...RICEVERE IL NO... ...STINO PRODOT... ...AGGIO? TELEF...

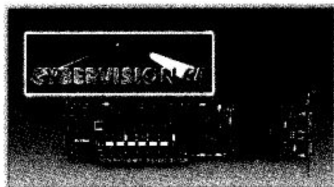
# Db-Line

PER ORDINI **0332/768000** DALLE 9:30 ALLA 23:00

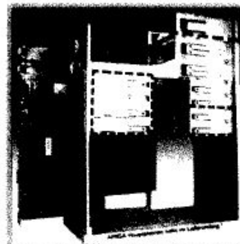
**HELP LINE AMIGA**
**TEL. 0332/767383**
ASSISTENZA TECNICA PRODOTTI DB LINE
DALLE 15:00 ALLE 18:00




## AURA 1216
Digitalizzatore Audio PCMCIA per A1200/600. Campionamento in memoria fino a 60kHz 12 bit stereo. Potente software in dotazione.




## CYBERVISION 64
La più potente scheda grafica 24 bit per A3000/4000. Zorro III. 2 Mb di Dram espandibile a 4 Mb.

## INFINITIV TOWER PER AMIGA
Disponibili i fantastici Tower Modulari per tutti gli Amiga (inizialmente solo per A1200). Montaggio Plug & Play. Il kit base include case tower con 2 alloggiamenti da 5.25" accessibili dall'esterno e 2 da 3.5" accessibili dall'esterno (2° floppy drive opzionale). Opzionali: 6 alloggiamenti da 3.5". E' espandibile verso l'alto con sezioni "TOP CASES". Il Kit è dotato di interfaccia per tutte le tastiere Amiga o di alloggiamento per la tastiera del A1200. Disponibile in opzione Bus di espansione Zorro II / III.



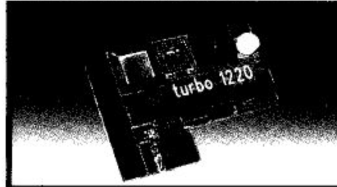

## CYBERSTORM 060
Disponibile per A4000(T) e A3000(T) dotata di CPU 68060 a 50Mhz già operativa per l'upgrade a 66 e 80Mhz. 5 volte più veloce di un normale A4000/040. Espansione di memoria fino a 128 con simm 72 pin (la memoria viene vista come unico blocco contiguo-autoconfigurante). Compatibile con moduli esistenti come il Fast SCSI-II DMA.



## BLIZZARD 2060
Acceleratore per A2000 con CPU 68060 a 50 Mhz. 4 sockets per SIMM a 72pin (fino a 128 Mb). Controller Fast SCSI-2 DMA integrato (fino a 10 Mbyte/sec. in sincrono).



## APOLLO 4060
Acceleratore 060 a 50 Mhz per A3000 (T), A4000 (T) 4-5 volte più veloce di un A4000/40. Fino a 128 Mb di FastRam. Controller SCSI2.



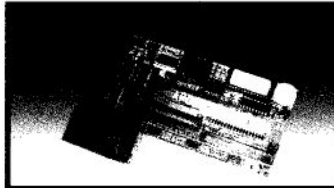

## APOLLO TURBO 1220
3-4 volte più veloce di un A1200. CPU 68020 a 25 Mhz. FPU 68882 espandibile fino a 4 Mb con 1 SIMM da 72pin.



## TOCCATA 16
Scheda Audio per A2000/3000/4000. Digitalizzatore audio a 16 bit/48 Khz. Potente software Samplitude in dotazione.



## WARP ENGINE 040/40 Mhz
Il più affidabile acceleratore 68040/40 Mhz. 4 sockets per SIMM a 72pin (fino a 128 Mb). Controller Fast SCSI-2 Adaptec-Chip integrato.



## APOLLO TURBO 1240 40 Mhz
25 volte più veloce di un A1200. CPU 68040 a 25 Mhz o 40 Mhz. Fino a 32 Mb di FastRam autoconfig. SCSI opzional.



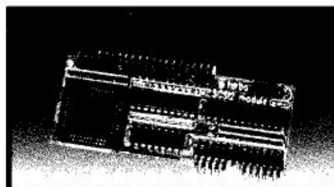

## APOLLO TURBO 1260 50 Mhz
40 volte più veloce di un A1200. CPU 68060 a 50 Mhz. Fino a 32 Mb di FastRam autoconfig. SCSI opzional.



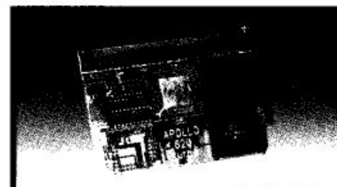
## NEPTUNE GENLOCK
Due ingressi Y/C e Composito. Alpha Channel, dissolvenza manuale e automatica (0-20 sec.), controllo manuale e software (Scala MM400), Generatore di barre integrato. Controlli: colore, contrasto, luminosità.



## SIRIUS GENLOCK
Due ingressi Y/C e Composito. 2 ingressi Audio, Croma-Key, Alpha Channel, dissolvenza manuale e automatica (0-20 sec.), controllo manuale e software (Scala MM400). Generatore di barre integrato, controlli digitali (colore, contrasto, luminosità), banda passante: composito 4 Mhz, Y/C 5,5 Mhz.



## APOLLO SCSI MODULE
Modulo SCSI per schede Apollo.



## APOLLO 620
L'unico acceleratore per A600. 10 volte più veloce di un A600. CPU 68020 25 Mhz FPU 68882 espandibile fino a 8 Mb con 1 SIMM da 72pin. Facile installazione..




## AMIGA AGA - GO!
Trasforma il tuo vecchio A500 in un A1200 AGA. Potrai collegare di tutto anche le schede acceleratrici fino a 060/50 Mhz!

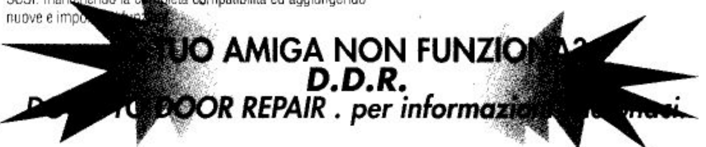


## XL EXTERNAL DRIVE
## SUPER XL EXTERNAL DRIVE
Drive esterno ad alta densità 1.76 Mb per qualsiasi modello di Amiga. Permette di leggere/scrivere dischi da 720/1.44 Mb PC, 880/1.76 Mb Amiga. Il modello Super XL permette di memorizzare fino a 3,5 Mb.




## GURUROM
Modulo Rom per gestire in maniera migliore i dispositivi SCSI. Garantisce maggiore compatibilità, velocità, CPU libera. Installabile su qualsiasi controller SCSI per Amiga 4000, 3000, 2000, 1200 e 500 e su tutte le schede acceleratrici GVP Combo e G-Force. Grazie ad un codice di gestione esteso, risolve molti problemi dovuti a bugs di gestione di altri moduli SCSI, mantenendo la completa compatibilità ed aggiungendo nuove e impo...

**DISPONIBILI TAVOLETTE GRAFICHE PER AMIGA**




DB LINE srl - V.LE RIMEMBRANZE 26/C - 21024 BIANDRONNO/VA
TEL. 0332/768000 - FAX 0332/767244 - 768066 - VOXonFAX 0332/767360 - bbs: 0332/767383
e-mail: info@dbline.it - www.dbline.it

**VOXonFAX 0332/767360** / Servizio informazioni in linea 24/24 h.
Dal telefono del tuo fax chiami VOXonFAX e ricevi: • servizio novità • schede tecniche di tutti i prodotti • listini ed offerte - richiedi il codice di accesso, il servizio è gratuito.

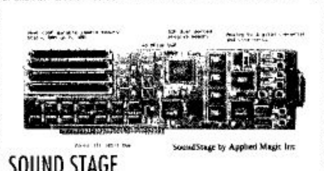
PARLI INTERNET? CATALOGO PRODOTTI E NUOVI ARRIVI www.dbline.it

# Db-Line

**HELP LINE AMIGA**
**TEL. 0332/767383**
ASSISTENZA TECNICA PRODOTTI DB LINE
DALLE 15:00 ALLE 18:00

**PER ORDINI 0332/768000 DALLE 9:30 ALLA 23:00**


DBC 32 ELITE


SOUND STAGE


VLAB MOTION


RETINA 23

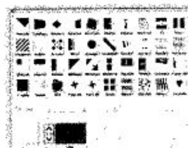
## SISTEMA DIGITAL BROADCASTER 32 ELITE

Sistema completo per il montaggio video non-lineare di qualità Betacam per A4000. Con DBC 32 Elite il montaggio video digitale Composito S-Video o Component mantiene una reale qualità broadcast grazie all'utilizzo dello standart di conversione analogica CCIR 601 e tra l'imput e l'output NON noterete alcuna differenza di segnale. E' possibile: versare su disco rigido le proprie sequenze video, montare le scene in modo non lineare ovvero con accesso sui singoli quadri in modo immediato, eliminando cosi le lunghe attese di riuavvolgimento e di ricerca e registrare su nastro il prodotto finale della propria creatività. Assemblare immagini digitali create manualmente o con programmi di animazione 3D sostituendo la registrazione a passo uno. Produrre effetti speciali e transizioni Off-Line illimitati, indipendenti dalle apparecchiature. Inserire il vostro video nelle animazioni, e le animazioni nel vostro video. Permette il "Rotoscoping": Possibilità di elaborare i singoli quadri e semiquadri dei fotogrammi digitalizzati con programmi grafici o di elaborazione immagine.

DISPONIBILE SCHEDA SOUNDSTAGE PER L'EDITING AUDIO E PER LA GESTIONE DI EFFETTI IN TEMPO REALE.

## SISTEMA VLAB-MOTION

Sistema completo per il montaggio video e audio non lineare di qualità S-VHS. Composto da Scheda Vlab Motion Jpeg con software di gestione MovieShop. Scheda Audio Toccata con software Samplitude, Scheda Grafica Retina (consigliata), Software Nucleus in Italiano per automatizzare gli effetti di transizione.



## NUCLEUS - Il server Arexx per Movieshop

Permette la realizzazione di transizioni e tendine fra scene di Movieshop con effetti stile, gocce di pioggia, pendolo, turnpage, doors, e molti altri per un totale di 40 tendine di sicuro impatto per le vostre produzioni video. Nucleus è completamente in lingua italiana ed è di uso estremamente semplice. Ad ogni bottone, corrisponde un effetto differente.




## SCALA

Scala MM400 / Echo EE100 / Scala RS422 CONTROL CARD / Scala Art Library Vol. 1. Vol. 2. Scala Symbol Library. Upgrade e offerte disponibili.

DISTRIBUTORE ESCLUSIVO PER L'ITALIA.




## CLOANTO PERSONAL PAINT

Programma di disegno, animazione ed elaborazione d'immagini potente e facile da usare. Effetti speciali tra cui bassorilievo e stereogrammi tridimensionali. Alta qualità di stampa a 24bit, gestione dei modi video Retargetable Graphics, formati file IFF, PNG, Data Type etc. Driver PostScript professionale.




## IMAGE VISION 1.0 FLOPPY + CD

ImageVision è un programma multimediale per la creazione di presentazioni professionali d'effetto in maniera facile ed intuitiva grazie ad un'interfaccia grafica che nessun altro programma rende disponibile. Si ha pieno controllo su tutti gli eventi (immagini grafiche, animazioni iff-cdxl-mpeg, campioni sonori ecc.) e una panoramica globale sul lavoro che state svolgendo. Tutto solo con un semplice click del mouse.




## LIGHT WAVE 3D (Vers. 4.0)

Finalmente disponibile l'ultima versione dell'eccellente programma di grafica ed animazione 3D; sono ora disponibili le seguenti versioni: Amiga, Windows e NT.

## AMI FILE SAVE

Il nuovo file system standart per il tuo Amiga. Sistema di salvataggio del file: non più dischi corretti per crash - visualizzazione istantanea delle directory - accesso parallelo senza perdita di prestazioni. DISPONIBILI VERSIONI "USERS" E "PROFESSIONAL".

**MODEM/FAX 28.800/14.400 ESTERNI PER AMIGA**
in dotazione: cavo seriale, software modem, gestione fax, collegamento internet

## SOFTWARE PER AMIGA:

Ami-FileSafe Professional & User Version - AsimCDFS 3.5 - Cinema 4D Pro Versione Italiana - Cinema 4D Versione Inglese - CyberGraphx 24bit driver - Diavolo Backup (disp. versione Professional) - Directory Opus Vers. 5 Inglese - Disk Expander - Disk Salv. 4.0 - DiskMagic - Guru Rom - Image FX 2.x - ImageVision 1.0 - Master ISO V. 1.23 - NUCLEUS - Personal Paint 6.4 - Photogenics 1.2 - Scala MM400 - TURBO print Professional 4.1 - Twist 2 Relational database for Amiga - Video Backup Scart - X-DVE 2.0 - Zip Tools (indispensabile per squirrel e iomega)... e altro ancora.




## PLUG IN PER LIGHT WAVE

Fiberfactory perAmiga/DEC Alpha/INTEL - IMPACT per Amiga/DEC Alpha/INTEL - MotionMaster Vol. I e II per Amiga - Sparks per Amiga/Alpha/INTEL - The Camelot Collection (Replica) - The Interior Design Collection (Replica) - The Wright Collection (Replica Tech.) - VertiLectric 1.0 DEC Alpha/INTEL - WCS World Construction Set 2.00 Amiga/INTEL ... ed altri ancora.

## CD-ROM DA LIT. 21.000 IVA INCL.

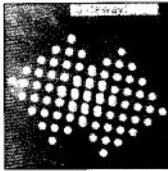

AMINET VOL. 11


TOOLS UNLIMITED 1: BEST OF BLANKERS

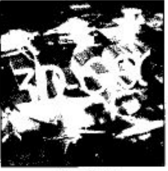

GOLD FISH VOL. 3



WORKBENCH ADD-ON


GATEWAY! VOL. 2


ONLINE LIBRARY VOL. 1


3D - GFX


XIPAINT V. 4



SOFTWARE 2000 UK 2 CD


NETWORK CD VOL. 2


THE EPIC COLLECTION


CLOANTO PERSONAL SUITE


CLOANTO THE KARA COLLECTION


LIGHT ROM 3


HORROR SENSATION

DB LINE srl - V.LE RIMEMBRANZE 26/C - 21024 BIANDRONNO/VA
TEL. 0332/768000 - FAX 0332/767244 - 768066 - VOXonFAX 0332/767360 - bbs: 0332/767383
e-mail: info@dbline.it - www.dbline.it

**VOXonFAX 0332/767360** / Servizio informazioni in linea 24/24 h.
Dal telefono del tuo fax chiami VOXonFAX e ricevi: • servizio novità • schede tecniche di tutti i prodotti • listini ed offerte - richiedi il codice di accesso, il servizio è gratuito.